

ЧЕРНІГІВСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ  
ДЕПАРТАМЕНТ ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ

# Доповідь

про стан навколишнього  
природного середовища  
в Чернігівській області  
за 2015 рік

Чернігів 2016

## ЗМІСТ

	<b>Вступне слово</b>	5
<b>1</b>	<b>Загальні відомості</b>	7
	1.1 Географічне розташування та кліматичні особливості території	7
	1.2 Соціальний та економічний розвиток Чернігівської області	8
<b>2</b>	<b>Атмосферне повітря</b>	11
	2.1 Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря	11
	2.1.1 Динаміка викидів забруднюючих речовин стаціонарними та пересувними джерелами	11
	2.1.2 Динаміка викидів найпоширеніших забруднюючих речовин в атмосферне повітря у містах Чернігівської області	12
	2.1.3 Основні забруднювачі атмосферного повітря (за сферами діяльності)	16
	2.2 Транскордонне забруднення атмосферного повітря	18
	2.3 Якість атмосферного повітря в населених пунктах	18
	2.4 Стан радіаційного забруднення атмосферного повітря	23
	2.5 Використання озоноруйнівних речовин	23
	2.6 Вплив забруднюючих речовин на здоров'я людини та біорізноманіття	24
	2.7 Заходи, спрямовані на покращення стану атмосферного повітря	24
<b>3</b>	<b>Зміна клімату</b>	25
	3.1. Тенденції зміни клімату	25
	3.2. Національна система оцінки антропогенних викидів та абсорбції парникових газів	25
	3.3. Політика та заходи у сфері скорочення антропогенних викидів парникових газів та адаптації до зміни клімату	25
<b>4</b>	<b>Водні ресурси</b>	27
	4.1 Водні ресурси та їх використання	27
	4.1.1 Загальна характеристика	27
	4.1.2 Водозабезпеченість Чернігівської області	28
	4.1.3 Водокористування та водовідведення	31
	4.2 Забруднення поверхневих вод	36
	4.2.1 Скидання забруднюючих речовин у водні об'єкти та очистка стічних вод	36
	4.2.2 Основні забруднювачі водних об'єктів (за сферами діяльності)	37
	4.2.3 Транскордонне забруднення поверхневих вод	39
	4.3 Якість поверхневих вод	40
	4.3.1 Оцінка якості вод за гідрохімічними показниками	40
	4.3.2 Гідробіологічна оцінка якості вод та стан гідробіоценозів	53
	4.3.3 Мікробіологічна оцінка якості вод з огляду на епідемічну ситуацію	54
	4.3.4 Радіаційний стан поверхневих вод	54
	4.4 Якість питної води та її вплив на здоров'я населення	54
	4.6 Заходи щодо покращення стану водних об'єктів	56
<b>5</b>	<b>Збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, розвиток природно-заповідного фонду та формування регіональної екологічної мережі</b>	58
	5.1 Збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, формування регіональної екологічної мережі	58

5.1.1	Загальна характеристика	58
5.1.2	Загрози та вплив антропогенних чинників на структурні елементи екомережі, біологічне та ландшафтне різноманіття	58
5.1.3	Заходи щодо збереження біологічного та ландшафтного різноманіття	59
5.1.4	Формування регіональної екомережі	60
5.1.5	Біобезпека та поводження з генетично модифікованими організмами	61
5.2	Охорона, використання та відтворення рослинного світу	62
5.2.1	Загальна характеристика рослинного світу	62
5.2.2	Охорона, використання та відтворення лісів	63
5.2.3	Стан використання природних недеревних рослинних ресурсів	69
5.2.4	Охорона та відтворення видів рослин, занесених до Червоної книги України, та тих, що підпадають під дію міжнародних договорів	69
5.2.5	Адвентивні види рослин	71
5.2.6	Охорона, використання та відтворення зелених насаджень	72
5.2.7	Використання та відтворення природних рослинних ресурсів на території природно-заповідного фонду	73
5.3	Охорона, використання та відтворення тваринного світу	74
5.3.1	Загальна характеристика тваринного світу	74
5.3.2	Стан і ведення мисливського та рибного господарств	75
5.3.3	Охорона та відтворення видів тварин, занесених до Червоної книги України, та тих, що підпадають під дію міжнародних договорів	80
5.3.4	Інвазивні види тварин	82
5.3.5	Заходи щодо збереження тваринного світу	82
5.4	Природні території та об'єкти, що підлягають особливій охороні	83
5.4.1	Стан і перспективи розвитку природно-заповідного фонду	83
5.4.2	Водно-болотні угіддя міжнародного значення	86
5.4.3	Біосферні резервати та Всесвітня природна спадщина	87
5.4.4	Формування української частини Смарагдової мережі Європи	87
5.5	Стан рекреаційних ресурсів та розвиток курортних зон	88
5.6	Туризм	89
<b>6</b>	<b>Земельні ресурси та ґрунти</b>	90
6.1	Структура та стан земель	90
6.1.1	Структура та динаміка основних видів земельних угідь	90
6.1.2	Стан ґрунтів	93
6.1.3	Деградація земель	94
6.2	Основні чинники антропогенного впливу на земельні ресурси та ґрунти	97
6.3	Охорона земель	98
6.3.1	Практичні заходи	98
6.3.2	Нормативно-правове, фінансове та інституційне забезпечення, міжнародне співробітництво	101
<b>7</b>	<b>Надра</b>	103
7.1	Мінерально-сировинна база	103
7.1.1	Стан та використання мінерально-сировинної бази	103
7.2	Система моніторингу геологічного середовища	103
7.2.1	Підземні води: ресурси, використання, якість	103

7.2.2. Екзогенні геологічні процеси	105
7.3. Геологічний контроль за вивченням та використанням надр	108
7.4. Дозвільна діяльність у сфері використання надр	109
<b>8 Відходи</b>	110
8.1 Структура утворення та накопичення відходів	110
8.2 Поводження з відходами (збирання, зберігання, утилізація та видалення)	113
8.3 Транскордонне перевезення небезпечних відходів	124
8.4 Державне регулювання в сфері поведінки з відходами	124
<b>9 Екологічна безпека</b>	127
9.1 Екологічна безпека як складова національної безпеки	127
9.2 Об'єкти, що становлять підвищену екологічну небезпеку	135
9.3 Радіаційна безпека	137
9.3.1 Стан радіаційного забруднення Чернігівщини	137
9.3.2 Поводження з радіоактивними відходами	142
9.3.3 Стан і проблеми зони відчуження Чорнобильської АЕС	144
<b>10 Промисловість та її вплив на довкілля</b>	145
10.1 Структура та обсяги промислового виробництва	145
10.2 Вплив на довкілля	149
10.2.1 Гірничодобувна промисловість	149
10.2.2 Металургійна промисловість	150
10.2.3 Хімічна та нафтохімічна промисловість	150
10.2.4 Харчова промисловість	150
10.3 Заходи з екологізації промислового виробництва	151
<b>11 Сільське господарство та його вплив на довкілля</b>	152
11.1 Тенденції розвитку сільського господарства	152
11.2 Вплив на довкілля	156
11.2.1 Внесення мінеральних і органічних добрив на оброблювані землі та під багаторічні насадження	156
11.2.2 Використання пестицидів	161
11.2.3 Екологічні аспекти зрошення та осушення земель	161
11.2.4 Тенденції в тваринництві	162
11.3 Органічне сільське господарство	164
<b>12 Енергетика та її вплив на довкілля</b>	165
12.1 Структура виробництва та використання енергії	165
12.2 Ефективність енергоспоживання та енергозбереження	167
12.3 Вплив енергетичної галузі на довкілля	169
12.4 Використання відновлювальних джерел енергії та розвиток альтернативної енергетики	170
<b>13 Транспорт та його вплив на довкілля</b>	171
13.1 Транспортна мережа Чернігівської області	171
13.1.1 Структура та обсяги транспортних перевезень	171
13.1.2 Склад парку та середній вік транспортних засобів	173
13.2 Вплив транспорту на довкілля	174
13.3 Заходи щодо зменшення впливу транспорту на довкілля	175
<b>14 Збалансоване виробництво та споживання</b>	176
14.1. Тенденції та характеристика споживання	176

14.2	Структурна перебудова та екологізація економіки	179
14.3	Впровадження елементів «більш чистого виробництва»	180
14.4	Ефективність використання природних ресурсів	181
14.5	Оцінка «життєвого циклу виробництва»	182
<b>15</b>	<b>Державне управління у сфері охорони навколишнього природного середовища</b>	<b>183</b>
15.1	Регіональна екологічна політика	183
15.2	Удосконалення системи управління та нормативно-правового регулювання у сфері охорони довкілля та екологічної безпеки	183
15.3	Державний контроль за додержанням вимог природоохоронного законодавства	184
15.4	Виконання державних цільових екологічних програм	189
15.5	Моніторинг навколишнього природного середовища	190
15.6	Державна екологічна та геологічна експертиза	191
15.7	Економічні засади природокористування	193
15.7.1	Економічні механізми природоохоронної діяльності	193
15.7.2	Стан фінансування природоохоронної галузі	197
15.8	Технічне регулювання у сфері охорони навколишнього природного середовища, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки	199
15.9	Дозвільна діяльність у сфері природокористування	200
15.10	Екологічний аудит	202
15.11	Стан та перспективи наукових досліджень у галузі охорони довкілля	203
15.12	Участь громадськості в процесі прийняття рішень з питань, що стосуються довкілля	214
15.12.1	Діяльність громадських екологічних організацій	215
15.12.2	Діяльність громадських рад	216
15.13	Екологічна освіта та інформування	217
15.14	Міжнародне співробітництво у галузі охорони довкілля	218
15.14.1	Європейська та євроатлантична інтеграція	218
15.14.2	Залучення міжнародної технічної допомоги та координація діяльності програм /проектів зовнішньої допомоги	219
15.14.3	Двостороннє та багатостороннє співробітництво	221
	Висновки	222
	Додатки	224

## ВСТУПНЕ СЛОВО

*Природа – це книга, кожна сторінка якої  
сповнена глибокого змісту  
(Й.Гете)*

Природа є єдиним джерелом людського існування. Роль людини в природі велика. Як істота розумна, людина несе відповідальність за все хороше і погане, що відбувається в навколишньому середовищі.

Охорона довкілля та раціональне використання природних ресурсів - невід'ємна частина процесу суспільного розвитку України. Адже природні ресурси є основою життєдіяльності населення та економіки держави, тому забезпечення їх збереження, відтворення та невиснажливого використання є однією з основних передумов сталого соціально-економічного розвитку країни.

Стан навколишнього природного середовища сьогодні є однією з найгостріших соціально-економічних проблем, що прямо чи опосередковано стосується кожної людини. Екологічна інформація у сучасному світі стала предметом особливої уваги органів влади, політичних кіл, громадських організацій, засобів масової інформації.

Для України, що стала на шлях побудови відкритого демократичного суспільства, потреба у доступній і достовірній інформації про стан довкілля набуває особливого значення.

Доповідь про стан навколишнього природного середовища в Чернігівській області у 2015 році підготовлена на виконання ст.25 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» та структури, затвердженої наказом Мінприроди України від 08.07.2016 №254 «Про структуру національної доповіді».

Над Доповіддю працював колектив Департаменту екології та природних ресурсів Чернігівської обласної державної адміністрації при активній інформаційній підтримці структурних підрозділів Чернігівської обласної державної адміністрації - Департаменту житлово-комунального господарства, регіонального розвитку та інфраструктури, Департаменту економічного розвитку, Департаменту фінансів, Департаменту агропромислового розвитку, Департаменту культури і туризму, національностей та релігій, Управління охорони здоров'я, а також Державної екологічної інспекції у Чернігівській області, Деснянського басейнового управління водних ресурсів, Чернігівської філії державної установи «Держґрунтохорона», Чернігівського обласного центру з гідрометеорології, Головного управління Держгеокадастру у Чернігівській області, Головного управління Держсанепідслужби у Чернігівській області, Головного управління статистики у Чернігівській області, Чернігівського обласного управління лісового та мисливського господарства, Управління охорони, використання і відтворення водних біоресурсів та регулювання рибальства в Чернігівській області, Управління житлово-комунального господарства Чернігівської міської ради,

Управління фітосанітарної безпеки Чернігівської області, Головного управління ветеринарної медицини в Чернігівській області, Управління держпраці у Чернігівській області, Державної інспекції сільського господарства в Чернігівській області, Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г.Шевченка, Чернігівського національного технологічного університету, Північної державної інспекції з ядерної та радіаційної безпеки, Центральної геофізичної обсерваторії, Державного науково-виробничого підприємства «Державний інформаційний геологічний фонд України», Державної корпорації «Українське державне об'єднання «Радон», Інституту сільськогосподарської мікробіології та агропромислового виробництва НААН, Мезинського національного природного парку, Ічнянського національного природного парку, регіонального ландшафтного парку «Міжрічинський», Комунального енергогенеруючого підрозділ «Чернігівська теплоелектроцентрально» ТОВ фірми «ТехНова», Комунального підприємства «Чернігівводоканал» Чернігівської міської ради, Комунального підприємства «Чернігівоблагроліс», а також лісгоспів Чернігівської області, за що всім спеціалістам висловлюємо велику вдячність та побажання подальших трудових звершень.

Зібраний матеріал характеризує стан атмосферного повітря, водних, земельних ресурсів, рослинного, тваринного світу, природно-заповідного фонду, ілюструє вплив господарської діяльності на довкілля, висвітлює нагальні екологічні проблеми та пропонує шляхи їх вирішення. Також проаналізовано стан державного управління у сфері охорони навколишнього природного середовища, стан екологічної освіти, інформування громадськості та громадських організацій.

На жаль, із-за незначних фінансових можливостей обласного фонду охорони навколишнього природного середовища в 2015 році неможливо вирішити всі наявні гострі екологічні проблеми, які потребують значних фінансових вкладень.

Сподіваюся на те, що керівники підприємств, установ та організацій області, ознайомившись з матеріалами Доповіді, зроблять все від них залежне аби покращити екологічну ситуацію в області, зберегти наявні природні багатства, донести до оточуючих необхідність бережливого ставлення до природи.

Доповідь розміщено на офіційному сайті Департаменту екології та природних ресурсів Чернігівської обласної державної адміністрації (<http://eco.cg.gov.ua/>).

Директор Департаменту  
екології та природних ресурсів  
Чернігівської обласної державної адміністрації  
К.В.Тканко

# 1. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

## 1.1 Географічне розташування та кліматичні умови

Чернігівська область розташована на крайній півночі Лівобережної України. Загальна площа складає 31,9 тис. км<sup>2</sup>, що становить 5,3 % території країни і посідає друге місце в Україні, густина населення області - 31 особа/км<sup>2</sup>.

На заході і північному заході межує з Гомельською областю Білорусі, на півночі – з Брянською областю Росії, на сході – з Сумською, на півдні – з Полтавською, на південному заході – з Київською областями України. Середня висота над рівнем моря – 120 метрів, на північному сході – 200 метрів, на південному заході – 120-150 метрів. Максимальна відмітка 222 м біля с. Березова Гать Новгород-Сіверського району.

Майже вся Чернігівщина входить до складу Придніпровської низовини, лише невелика частина на північному сході - до складу Середньої височини. Чернігівські землі лежать у лісовій смузі - це так зване Чернігівське Полісся, в якому інколи вирізняють ще Новгород-Сіверське Полісся. Абсолютні висоти 100-220 м (максимальна відмітка 222 м біля с. Березова Гать Новгород-Сіверського району). Чернігівщина являє собою легко хвилясту рівнину, яка має загальний похил з північного сходу на південний захід. Рівнини розчленовані долинами рік до 50 м. На вододілах і терасах наявні досить великі лесові острови з розвиненою яружною ерозією. Крейдове підніжжя та ерозійний краєвид поширений у лісостепу, на південному сході Новгород-Сіверського Полісся, і є переходом до Середньої височини.

Клімат помірно континентальний. Температура липня від 18,4 до 19,9 °С, січня - від мінус 6° С до мінус 8° С. Період з температурою понад 10°С – 150 - 160 днів на рік. Річне число атмосферних опадів 500–600 мм.

У 2015 році відмічалася посуха з поєднанням трьох її видів – метеорологічної (повітряної), сільськогосподарської (грунтової) та гідрологічної, обумовлена синоптичними процесами, що формували підвищений температурний фон упродовж усього року та відсутністю ефективних опадів на території області.

У літній період 2015 року на фоні майже сухої погоди та підвищення температури повітря до 31-36° упродовж 19 днів у червні - сума опадів місцями по області склала 50-81%, у липні – знизилася до 24-49% від норми. Найбільший дефіцит опадів відмічався у серпні, коли невеликі дощі пройшли лише 1 серпня. У цілому за серпень місяць їх випало 0,7-2,0 мм (1-6 % від норми).

Чернігівщина є однією з найбагатших за запасами водних ресурсів. Вздовж західних меж Чернігівщини протікає ріка Дніпро. Головна ріка Чернігівщини - Десна, яка тече з північного сходу на південний захід. Її ліві притоки - Сейм, Доч, Остер; праві - Убідь, Мена, Снов, Білоус. Загальна довжина річкової мережі складає 8369 км, в т.ч. великих річок – 629 км, середніх – 723 км, малих – 7017 км.



Упродовж липня-серпня 2015 року відбувалося значне зниження запасів ґрунтових вод та зниження рівнів води в річках області. Рівень води у р. Десні біля м. Чернігова 31 серпня 2015 року знизився нижче історичного мінімуму за багаторічний період спостережень (131 рік) і склав 72 см над нулем поста.

Корисні копалини Чернігівщини – вуглеводні, торф, фосфорити, крейда, вапняки, каолін.

Близько 4,5% території Чернігівщини становлять торф'яники. Найбільші з них - Замглай, Остерське, Сновське, Смолянка. Ґрунти в північній (поліській) частині Чернігівських земель переважно дерно-підзолисті, а також сірі і світло-сірі опідзолені та торф'яно-болотисті; у смузі лісостепу - чорноземи.

Область розташована у зонах мішаних лісів і лісостеповій. Загальна площа земель лісового фонду становить 740,5 тис. га, у тому числі вкритих лісовою рослинністю – 663,2 тис. га (23,2 % від загальної площі області). Відсоток площ, вкритих лісом, у різних районах області неоднаковий: лісистість північних районів становить 20 – 41 % від загальної площі району, південних – 7 – 20 %.

У північній частині Чернігівщини переважають мішані ліси - сосна, дуб, береза, осика, чорна вільха, граб (лише в західній частині), тополя; в південному лісостепу - невеликі, переважно дубові ліси.

## **1.2 Соціальний та економічний розвиток Чернігівської області**

Займаючи 5,3% території, де проживає 2,4% населення України, Чернігівська область представлена містами обласного значення: м.Чернігів, Ніжин, Прилуки та Новгород-Сіверський; адміністративними районами: Бахмацький, Бобровицький, Борзнянський, Варвинський, Городнянський, Ічнянський, Козелецький, Коропський, Корюківський, Куликівський, Менський, Ніжинський, Новгород-Сіверський, Носівський, Прилуцький, Ріпкинський, Семенівський, Сосницький, Срібнянський, Талалаївський, Чернігівський та Щорський.

Населення області проживає в 16 містах (4 обласного та 12 районного значення), 29 селищах міського типу та 1466 сільських населених пунктах, що об'єднані в 525 сільських рад.

За попередніми розрахунками обласного Головного управління статистики за 2015 р. індекс обсягу продукції сільського господарства в усіх категоріях господарств становив 98% у порівнянні з 2014 роком. У сільськогосподарських підприємствах він був 99,6%, а в господарствах населення – 95,2%. Індекс обсягу виробництва продукції рослинництва становив 98,9%, продукції тваринництва – 95,0%.

Зовнішній товарообіг підприємств області з іноземними партнерами склав 930,1 млн дол. США, що на 24,3% менше показника за 2014 рік. При цьому експорт товарів скоротився на 21,2% (до 551,6 млн дол.США), зокрема за рахунок зменшення поставок структуроутворюючих товарних груп, а саме: на 47,2% виробів із паперу та картону (питома вага в

загальній структурі експорту складала 12,5%), на 39,9% - готових харчових продуктів (8,1%), на 14,9% - деревини і виробів з деревини (7,3%), на 27,1% - текстильних матеріалів та виробів (5,0%), на 23,9% - насіння і плодів олійних рослин (4,5%), на 10,5% - взуття (4,1%), на 29,3% - машин, обладнання (3,5%), на 36,4% - молока та молочних продуктів (3,3%).

У географічній структурі найбільші обсяги експорту надходили до Єгипту (9,3%), Російської Федерації (9,1%), Туреччини (6,1%), Нідерландів (5,5%), Румунії (4,6%), Білорусії (4,5%), Іспанії (4,3%), Польщі (3,8%), Молдови та Італії (по 3,7%), Грузії (3,1%).

Імпорт товарів зменшився на 28,4% (378,5 млн дол.США) за рахунок зменшення поставок до області основних товарних груп, зокрема, на 21,5% готових харчових продуктів (20,0% у загальній структурі імпорту), на 27,6% - полімерних матеріалів, пластмас (18,3%), на 9,7% - текстильних матеріалів та виробів (13,4%), на 43,3% - паперу та картону (12,0%), на 11,4% - продукції хімічної та пов'язаних з нею галузей промисловості (8,4%), у 2,9 разів – машин, обладнання та механізмів (6,6%).

При цьому у 1,7 разів збільшилися надходження палив мінеральних, нафти та продуктів її перегонки (7,3%), на 22,9% - недорогоцінних металів та виробів з них (4,7%).

Основними партнерами в імпорті товарів загального обсягу були Білорусь (17,0%), Російська Федерація (14,2%), Німеччина (12,0%), Бразилія (8,1%), Китай (4,8%), Велика Британія (3,8%), Індія (3,7%).

Позитивне сальдо зовнішньої торгівлі товарами склало 173,1 млн дол. США.

У загальному обсязі імпорту товарів збільшилася частка мінеральних продуктів, текстильних матеріалів та текстильних виробів, недорогоцінних металів та виробів із них, продукції хімічної та пов'язаних з нею галузей промисловості, готових харчових продуктів, полімерних матеріалів, пластмас та виробів із них. Зменшилася частка котлів, автомобілів, паперу та картону.

Індекс споживчих цін (індекс інфляції) за 2015 рік в області становив 45,6%, в Україні –143,3 %.

Ціни (тарифи) на житло, воду, електроенергію, газ та інші види палива в цілому зросли у 2,1 рази (у т.ч. природний газ став дорожчим у 3,6 рази, опалення – в 1,9 рази, електроенергія – в 1,7 рази, гаряча вода – в 1,5 рази, утримання та ремонт житла – на 31,9%, водопостачання – на 14,3%, каналізація – на 11,6%).

На 43,2% подорожчали продукти харчування та безалкогольні напої, на 42,1% – відпочинок і культура, на 39,7% – особистий догляд, на 38,7% – предмети домашнього вжитку та побутова техніка, на 32,5% – одяг і взуття, на 31,1% – охорона здоров'я, на 30,8% – освіта, на 18,2% – транспорт.

У 2015 році середньомісячна номінальна заробітна плата штатних працівників підприємств, установ та організацій (з кількістю працюючих

10 осіб і більше) порівняно з 2014 роком зросла на 22,5% й становила 3295 грн.

Серед більш оплачуваних були працівники сфери інформації та телекомунікацій, зайняті у виготовленні виробів із деревини, виробництві паперу та поліграфічній діяльності, фінансовій та страховій діяльності, виробництві харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів, виробництві коксу та продуктів нафтоперероблення, добувній промисловості й розробленні кар'єрів, де нарахування в 1,3–1,9 рази перевищили середній показник в області.

Водночас абсолютний розмір заробітної плати працівників підприємств поштової та кур'єрської діяльності був найнижчим і не перевищував 46,8% середнього показника в області.

Індекс реальної заробітної плати у 2015 році порівняно з 2014 роком становив 78,7%.

Загальна сума заборгованості з виплати заробітної плати впродовж 2015 року збільшилася на 868,9 тис.грн (на 4,8%) та на 1 січня 2016 року становила 19 млн.грн. Сума боргу складає 2,5% від фонду оплати праці, нарахованого за грудень 2015 року.

Борги працівникам економічно активних підприємств становили 11,3 млн.грн. Їх розміри збільшилися впродовж 2015 року на 2,6 млн.грн (на 30,4%). Найбільша заборгованість серед економічно активних підприємств спостерігалася в промисловості – 5,4 млн.грн (48,2% від загальної суми) та будівництві – 3 млн.грн (26,7%).

Кількість працівників економічно активних підприємств, які вчасно не отримали заробітну плату, зменшилася впродовж 2015 року на 1,5% й на 1 січня 2016 року становила 2,1 тис. осіб (1,1% загальної кількості штатних працівників, зайнятих в економіці області). Більшість із них була в промисловості (56,1%) та будівництві (21,3%).

Кожному із зазначених працівників не виплачено в середньому 5495 грн, що в 1,4 рази більше від середньої заробітної плати, нарахованої в грудні 2015 року.

Чисельність наявного населення в області, за оцінкою, на 1 січня 2016 року становила 1045 тис. осіб. У 2015 році кількість жителів Чернігівщини зменшилася на 10,7 тис. осіб, або на 10,2 у розрахунку на 1000 наявного населення.

Зменшення чисельності населення відбулося за рахунок природного скорочення – 10853 особи. Міграційний приріст населення склав 155 осіб.

Народжуваність у 2015 році порівняно з 2014 роком зменшилася з 9,0 до 8,7 живонароджених у розрахунку на 1000 наявного населення, смертність – з 19,2 до 19,0 померлих на 1000 наявного населення.

## **2. АТМОСФЕРНЕ ПОВІТРЯ**

### **2.1 Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря**

За даними обласного управління статистики в 2015 році 485 підприємства (462 – в 2014 році), з них 175 підприємств агропромислового комплексу (186 – в 2014 році), звітувались по формі 2-ТП (повітря) щодо викидів від стаціонарних джерел забруднення в атмосферне повітря.

Відповідно до Інструкції щодо порядку складання державної статистичної звітності про охорону атмосферного повітря за формою 2-ТП (повітря), починаючи з 2004 року звіт складають підприємства, установи, організації, громадяни-суб'єкти підприємницької діяльності, що мають стаціонарні джерела викидів забруднюючих речовин і взяті на державний облік у галузі охорони атмосферного повітря.

Станом на 31.12.2015 рік, на державний облік, відповідно до постанови Кабінету Міністрів України № 1655 від 13.12.2001 року, підпадають 537 промислових майданчиків підприємств, організацій, установ.

Частка об'єктів агропромислового комплексу області, що звітуються за викиди в атмосферне повітря становить – 36%.

Загальний обсяг викидів забруднюючих речовин від стаціонарних джерел в атмосферу у 2015 році склав 33,910 тис. тонн. В порівнянні з 2014 роком кількість викидів зменшилась на 19 %, що складає 7,959 тис. тонн.

В 2015 році кількість викидів від агропромислового комплексу склали 11,047 тис. тонн, що на 607 тонн менше 2014 року.

Біля 54 % (39,406 тис. тонн) від загального об'єму викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря припадає на пересувні джерела забруднення (автотранспорт, залізничний та річковий транспорт, виробнича техніка).

#### **2.1.1 Динаміка викидів забруднюючих речовин стаціонарними та пересувними джерелами**

В 2015 році загальна кількість викидів області становила 73,316 тис. тонн. В порівнянні з 2014 роком загальні викиди зменшились на 14,055 тис.тонн.

В 2015 р. викиди від стаціонарних джерел 485 підприємств, організацій, установ, громадян – суб'єктів підприємницької діяльності, та агропромислового комплексу в Чернігівській області склали 33,910 тис. тонн, що на 7,959 тис. тонни (19 %) менше, ніж в минулому році.

Обсяги викидів від пересувних джерел в 2015 році склали 39,406 тис. тонн, що на 6,096тис. тонни (13,4%) менше минулорічного показника.

Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел по Чернігівській області у розрахунку на одну особу склав 32,285 кг, в порівнянні з минулим роком кількість викидів зменшилась на 7,167 кг. У 2015 році викиди від стаціонарних та

пересувних джерел по Чернігівській області у розрахунку на 1 км<sup>2</sup> склали 2298 кг, на душу населення – 70 кг (дивись табл. 2.1.1).

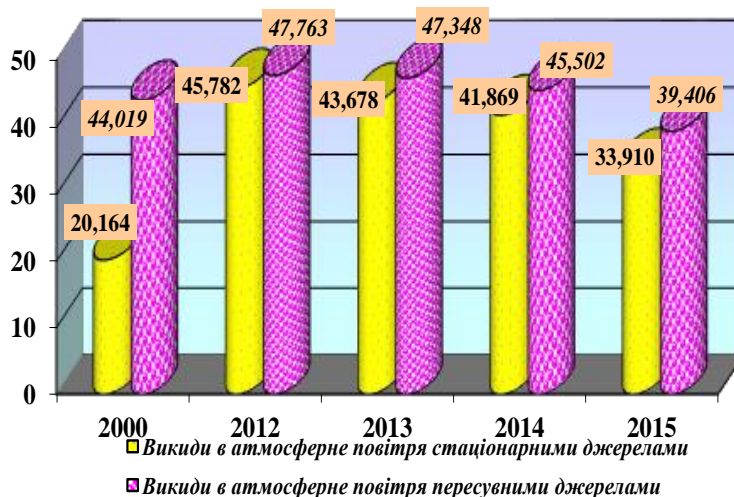
Табл.2.1.1 Динаміка викидів в атмосферне повітря, тис. т.

Роки	Викиди в атмосферне повітря, тис. т			Щільність викидів у розрахунку на 1 кв. км, кг	Обсяги викидів у розрахунку на 1 особу, кг	Обсяг викидів на одиницю ВРП
	Всього	у тому числі				
		стаціонарними джерелами	пересувними джерелами			
2000	64,183	20,164	44,019	2001	55	-*
2012	93,545	45,782	47,763	2932	86	0,0039
2013	91,026	43,678	47,348	2853	88	0,0038
2014	87,371	41,869	45,502	2738	82	0,0031
2015	73,316	33,910	39,406	2298	70	-**

\* - розрахунки ВРП проводяться з 2004 року

\*\* - розрахунки ВРП за 2015 рік будуть проводитись у першому півріччі 2017 року

Рис. 2.1.1 Динаміка викидів в атмосферне повітря, тис. т.



## 2.1.2 Динаміка викидів найпоширеніших забруднюючих речовин в атмосферне повітря у містах

В 2015 р. викиди від стаціонарних джерел 485 проммайданчиків підприємств, організацій, установ, громадян–суб’єктів підприємницької діяльності та агропромислового комплексу в Чернігівській області склали 33,910 тис. тонн, що на 7,959 тис. тонни (19 %) менше, ніж в минулому році. (дивись табл. 2.1.1).

Найбільша кількість промислових підприємств знаходиться в м.Чернігові – 61 (або 12,6 % - усіх підприємств області), у м. Прилуки – 21 (4,3%), у м. Ніжині – 24 (5,%), Бахмацькому районі - 33 (6,8%), Ічнянському районі – 21 (4,3%), Козелецькому районі – 22 (4,5%), Чернігівському районі – 37 (7,6%) відповідно.

*Табл.2.1.2.1 Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення у регіоні по окремим населеним пунктам, тис. т*

<i>Назва населених пунктів</i>	<i>2010</i>	<i>2012</i>	<i>2013</i>	<i>2014</i>	<i>2015</i>
<b>Всього</b>	<b>47,388</b>	<b>45,782</b>	<b>43,678</b>	<b>41,869</b>	<b>33,910</b>
м. Чернігів	19,815	21,357	21,060	20,027	15,096
м. Ніжин	1,010	1,030	0,973	1,103	1,115
м.Новгород-Сіверський*	-	-	-	0,092	0,123
м. Прилуки	0,535	0,724	0,834	0,807	0,707
Бахмацький	1,989	1,841	1,654	1,527	1,615
Бобровицький	0,619	0,470	0,603	0,475	0,380
Борзнянський	1,199	1,208	0,913	1,031	0,952
Варвинський	2,404	2,227	2,314	2,928	2,595
Городнянський	0,938	0,748	0,784	0,612	0,712
Ічнянський	1,465	1,355	1,256	1,162	1,121
Козелецький	0,760	0,707	0,634	0,555	0,646
Коропський	0,536	0,467	0,445	0,432	0,490
Корюківський	1,678	1,612	1,552	1,455	1,265
Куликівський	0,695	0,784	0,799	0,794	0,819
Менський	1,036	1,037	0,985	0,795	0,676
Ніжинський	0,428	0,266	0,377	0,335	0,406
Н-Сіверський*	0,591	0,526	0,488	0,370	0,356
Носівський	2,891	1,755	1,454	1,272	1,108
Прилуцький	1,204	1,378	1,051	0,903	0,921
Ріпкинський	0,598	0,460	0,360	0,534	0,468
Семенівський	0,628	0,637	0,571	0,558	0,543
Сосницький	0,238	0,202	0,187	0,163	0,160
Срібнянський	0,462	0,462	0,462	0,427	0,544
Талалаївський	0,457	0,472	0,318	0,301	0,280
Чернігівський	4,936	3,816	3,390	3,115	0,741
Щорський	0,319	0,240	0,215	0,095	0,070

\*- до 2014 року дані по м.Н.-Сіверському включено до показників Н.-Сіверського району, оскільки м.Н-Сіверський віднесений до категорії міст обласного призначення відповідно до постанови Верховної Ради України від 11 березня 2014 року № 865-VII «Про віднесення міста Новгород-Сіверський Новгород-Сіверського району Чернігівської області до категорії міст обласного значення»

Табл.2.1.2.2 Динаміка викидів стаціонарними джерелами в атмосферне повітря, в тому числі по найпоширеніших речовинах (пил, діоксид сірки, діоксид азоту, оксид вуглецю) в цілому по області та в розрізі населених пунктів, тис. тонн

Населені пункти	2000 рік					2012 рік					2013 рік				
	разом	в т.ч.				разом	в т.ч.				разом	в т.ч.			
		пил	діоксид сірки	діоксид азоту	оксид вуглецю		пил	діоксид сірки	діоксид азоту	оксид вуглецю		пил	діоксид сірки	діоксид азоту	оксид вуглецю
<b>Всього:</b>	<b>20,164</b>	<b>2,673</b>	<b>4,902</b>	<b>3,107</b>	<b>4,286</b>	<b>45,782</b>	<b>5,320</b>	<b>12,961</b>	<b>3,928</b>	<b>2,872</b>	<b>43,678</b>	<b>4,978</b>	<b>12,769</b>	<b>4,103</b>	<b>2,598</b>
м. Чернігів	8,001	1,651	3,495	1,745	0,819	21,357	4,337	12,369	2,782	0,372	21,060	4,100	12,269	2,908	0,311
м. Ніжин	1,198	0,108	0,190	0,119	0,672	1,030	0,100	0,015	0,070	0,804	0,973	0,085	0,020	0,068	0,755
м. Н.-Сіверський	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
м. Прилуки	0,470	0,033	0,028	0,117	0,234	0,724	0,070	0,080	0,062	0,047	0,834	0,085	0,080	0,059	0,063
Бахмацький	0,563	0,081	0,215	0,029	0,164	1,841	0,126	0,123	0,024	0,051	1,654	0,106	0,109	0,026	0,050
Бобровицький	0,398	0,008	0,172	0,036	0,172	0,470	0,049	0,0	0,017	0,022	0,603	0,102	0,0	0,024	0,015
Борзнянський	0,410	0,191	0,120	0,022	0,073	1,208	0,050	0,020	0,006	0,016	0,913	0,053	0,024	0,007	0,021
Варвинський	2,957	0,019	0,014	0,288	0,743	2,227	0,002	0,001	0,588	0,356	2,314	0,002	0,0	0,645	0,376
Городнянський	0,097	0,011	0,020	0,013	0,039	0,748	0,010	0,004	0,010	0,017	0,784	0,009	0,003	0,008	0,017
Ічнянський	0,238	0,012	0,038	0,031	0,131	1,355	0,012	0,004	0,011	0,001	1,256	0,010	0,004	0,011	0,002
Козелецький	0,120	0,036	0,009	0,029	0,041	0,707	0,016	0,036	0,028	0,027	0,634	0,012	0,019	0,024	0,018
Коропський	0,088	0,007	0,034	0,008	0,028	0,467	0,001	0,003	0,003	0,007	0,445	0,0	0,004	0,002	0,009
Корюківський	0,040	0,085	0,054	0,035	0,137	1,612	0,065	0,052	0,107	0,245	1,552	0,041	0,039	0,116	0,257
Куликівський	0,640	0,002	0,007	0,004	0,023	0,784	0,0	0,0	0,006	0,001	0,799	0,0	0,0	0,005	0,001
Менський	0,322	0,067	0,132	0,025	0,080	1,037	0,096	0,066	0,027	0,068	0,985	0,093	0,055	0,039	0,107
Ніжинський	0,123	0,030	0,058	0,006	0,023	0,266	0,022	0,021	0,001	0,011	0,377	0,016	0,015	0,001	0,010
Н.-Сіверський	0,177	0,039	0,047	0,026	0,041	0,526	0,034	0,020	0,009	0,045	0,488	0,032	0,018	0,006	0,040
Носівський	1,838	0,024	0,033	0,321	0,243	1,755	0,053	0,005	0,053	0,140	1,454	0,052	0,001	0,044	0,101
Прилуцький	0,094	0,006	0,004	0,013	0,042	1,378	0,140	0,013	0,054	0,255	1,051	0,073	0,012	0,042	0,112
Ріпкинський	0,252	0,094	0,029	0,012	0,108	0,460	0,051	0,038	0,021	0,096	0,360	0,030	0,019	0,018	0,053
Семенівський	0,232	0,059	0,062	0,016	0,087	0,637	0,019	0,023	0,012	0,062	0,571	0,022	0,028	0,013	0,075
Сосницький	0,031	0,002	0,010	0,005	0,010	0,202	0,006	0,008	0,002	0,082	0,215	0,010	0,031	0,008	0,013
Срібнянський	0,020	0,007	0,001	0,003	0,009	0,462	0,0	0,0	0,001	0,0	0,462	0,0	0,0	0,001	0,0
Талалаївський	0,076	0,002	0,020	0,019	0,016	0,472	0,003	0,0	0,0	0,025	0,318	0,016	0,001	0,007	0,017
Чернігівський	1,661	0,065	0,082	0,173	0,316	3,816	0,048	0,026	0,025	0,112	3,390	0,022	0,016	0,020	0,085
Щорський	0,118	0,034	0,028	0,012	0,035	0,240	0,010	0,032	0,009	0,009	0,187	0,007	0,002	0,001	0,090

Населені пункти	2014 р.					2015 р.				
	разом	в т.ч.				разом	в т.ч.			
		пил	діоксид сірки	діоксид азоту	оксид вуглецю		пил	діоксид сірки	діоксид азоту	оксид вуглецю
<b>Всього:</b>	<b>41,869</b>	<b>4,846</b>	<b>11,917</b>	<b>3,778</b>	<b>2,566</b>	<b>33,910</b>	<b>4,317</b>	<b>8,244</b>	<b>3,395</b>	<b>2,513</b>
м. Чернігів	20,027	4,057	11,560	2,656	0,324	15,096	3,296	7,591	2,382	0,292
м. Ніжин	1,103	0,141	0,019	0,060	0,853	1,115	0,192	0,062	0,065	0,763
м. Н.-Сіверський	0,092	0,023	0,007	0,005	0,038	0,123	0,025	0,007	0,004	0,068
м. Прилуки	0,807	0,071	0,072	0,057	0,044	0,707	0,070	0,069	0,048	0,045
Бахмацький	1,527	0,064	0,058	0,014	0,033	1,615	0,081	0,072	0,033	0,039
Бобровицький	0,475	0,060	0,0	0,016	0,013	0,380	0,063	0,000026	0,015	0,021
Борзнянський	1,031	0,042	0,015	0,022	0,036	0,952	0,046	0,017	0,011	0,011
Варвинський	2,928	0,002	0,0	0,623	0,342	2,595	0,005	0,004	0,550	0,312
Городнянський	0,612	0,006	0,002	0,008	0,009	0,712	0,043	0,035	0,009	0,033
Ічнянський	1,162	0,007	0,004	0,009	0,001	1,121	0,019	0,015	0,009	0,007
Козелецький	0,555	0,012	0,022	0,019	0,016	0,646	0,061	0,069	0,023	0,049
Коропський	0,432	0,0	0,004	0,001	0,007	0,490	0,006	0,027	0,007	0,046
Корюківський	1,455	0,041	0,032	0,112	0,0274	1,265	0,047	0,050	0,079	0,232
Куликівський	0,794	0,0	0,0	0,004	0,001	0,819	0,003	0,003	0,005	0,005
Менський	0,795	0,070	0,034	0,030	0,088	0,676	0,079	0,044	0,018	0,075
Ніжинський	0,335	0,0	0,0	0,001	0,002	0,406	0,002	0,002	0,000526	0,003
Н.-Сіверський	0,370	0,010	0,011	0,0014	0,009	0,356	0,011	0,011	0,000801	0,009
Носівський	1,272	0,035	0,001	0,031	0,083	1,108	0,069	0,005	0,026	0,079
Прилуцький	0,903	0,082	0,009	0,046	0,093	0,921	0,083	0,016	0,045	0,098
Ріпкинський	0,534	0,031	0,022	0,016	0,047	0,468	0,020	0,011	0,015	0,033
Семенівський	0,558	0,023	0,027	0,015	0,075	0,543	0,016	0,027	0,012	0,067
Срібнянський	0,427	0,0	0,0	0,001	0,0	0,544	0,002	0,092	0,006	0,008
Талалаївський	0,301	0,016	0,0	0,007	0,017	0,280	0,016	0,000614	0,009	0,021
Чернігівський	3,115	0,036	0,010	0,016	0,065	0,741	0,044	0,014	0,017	0,107
Щорський	0,095	0,011	0,005	0,006	0,014	0,160	0,014	0,000525	0,001	0,078



Табл.2.1.2.3 Обсяги викидів забруднюючих речовин стаціонарними джерелами в атмосферне повітря по районам та містам області у 2015р.

	Обсяги викидів, тис. тонн		Збільшення / зменшення викидів у 2015р. проти 2014р., тис.тонн	Обсяги викидів у 2015р. до 2014 р., %	Викинуто в середньому одним підприємством, тонн
	у 2015 р.	2014			
<b>Всього,</b>	<b>33,910</b>	<b>41,869</b>	<b>-7,959</b>	<b>81,0</b>	<b>70</b>
м. Чернігів	15,096	20,027	-4,931	75,4	248
м. Ніжин	1,115	1,103	+0,012	101,1	47
м.Н.-Сіверський	0,123	0,092	+0,031	133,7	14
м. Прилуки	0,707	0,807	-0,100	87,6	34
Бахмацький	1,615	1,527	+0,088	106,0	49
Бобровицький	0,380	0,475	-0,095	80,0	29
Борзнянський	0,952	1,031	-0,079	92,3	53
Варвинський	2,595	2,928	-0,333	88,6	260
Городнянський	0,712	0,612	+0,100	116,3	36
Ічнянський	1,121	1,162	-0,041	96,5	53
Козелецький	0,646	0,555	+0,091	116,4	29
Коропський	0,490	0,432	+0,058	113,4	26
Корюківський	1,265	1,455	-0,190	86,9	67
Куликівський	0,819	0,794	+0,025	103,1	91
Менський	0,676	0,795	-0,119	85,0	36
Ніжинський	0,406	0,335	+0,071	121,2	51
Н.-Сіверський	0,356	0,370	-0,014	96,2	36
Носівський	1,108	1,272	-0,164	87,1	69
Прилуцький	0,921	0,903	+0,018	102,0	49
Ріпкинський	0,468	0,534	-0,066	87,6	31
Семенівський	0,543	0,558	-0,015	97,3	32
Сосницький	0,160	0,163	-0,003	98,2	13
Срібнянський	0,544	0,427	+0,117	127,4	50
Талалаївський	0,280	0,301	-0,021	93,0	28
Чернігівський	0,741	3,115	-2,414	23,8	20
Щорський	0,070	0,095	-0,025	73,7	6

### 2.1.3 Основні забруднювачі атмосферного повітря (за сферами діяльності)

Найбільші обсяги викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря мають підприємства: електроенергетики – 13,914 тис.т, або 41 % від загальних викидів стаціонарними джерелами по області, сільського господарства та мисливства – 11, 047 тис.т., або 33 %, виробництво продуктів нафтоперероблення – 2,070 тис. т., або 6,1%, збору очищення та постачання води – 1,191тис.т., або 3,5%. У містах та районах, де розташовані підприємства цих галузей, спостерігаються найвищі обсяги викидів в атмосферне повітря, а саме: м. Чернігів (15,096 тис. т, або 44,5% від загальних викидів стаціонарними джерелами по області), м. Ніжин (1,115 тис.т. або 3,3%), Бахмацький район (1,616 тис. т. або 4,8%), Варвинський район (2,595 тис. т, або 7,7 %), Носівський район (1,107 тис. т, або 3,3%), Корюківський район (1,265 тис. т., або 3,7%). Серед населених пунктів найбільшого антропогенного навантаження зазнає атмосфера міста Чернігова – 194 т/ км<sup>2</sup>, 32,29 кг у розрахунку на душу населення.

Табл.2.1.3.1 Основні забруднювачі атмосферного повітря

Пор. №	Підприємство - забруднювач	Відомча приналежність	Валовий викид, т		Зменшення /- збільшення/+	Причина зменшення/ збільшення
			2015 р.	2014 р.		
1	КЕП «Чернігівська ТЕЦ» ТОВ фірми "ТехНова"	Управління комунального господарства	13114,759	18067,811	-4953,052	Зменшення вироблення електроенергії
2	Гнідинцівський газопереробний завод	ПАТ «Укрнафта»	1958,1	2250,011	-291,911	Тимчасове зменшення виробничих потужностей
3	Чернігівське лінійне виробниче управління магістральних газопроводів	ПАТ «Укртрансгаз»	53,986	2424,402	-2370,416	Тимчасове зменшення виробничих потужностей
4	Мринське виробниче управління підземного зберігання газу	ПАТ «Укртрансгаз»	341,57	620,915	-279,345	Тимчасове зменшення виробничих потужностей

Найбільшим забруднювачем атмосферного повітря в Чернігівській області залишається КЕП «Чернігівська ТЕЦ» ТОВ фірми «ТехНова», викиди в атмосферне повітря якої складають біля 87% від викидів по місту Чернігів. Підприємством в атмосферне повітря викидається за рік 2,157 тис. тонн сполук азоту, діоксиду сірки 7,581 тис.тонни, оксиду вуглецю 0,147 тис.тонн, речовин у вигляді суспендованих твердих частинок 3,214 тис.тонни.

Табл. 2.1.3.2 Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря за видами економічної діяльності

№ з/п	Види економічної діяльності	Обсяги викидів по регіону	
		тис. т	у % до підсумку
1	Усі види економічної діяльності	33,910	100
	у тому числі:		
1.1.	Сільське господарство, мисливство, лісове господарство	11,288	33,3
1.2.	Добування сирової нафти та природного газу	0,573	1,7
1.3.	Виробництво харчових продуктів	0,376	1,1
1.4.	Постачання електроенергії ,газу,пари та кондиційованого повітря	13,914	41
1.5.	Будівництво	0,034	0,1
1.6.	Забір,очищення та постачання води	1,191	3,5
1.7.	Наземний і трубопровідний транспорт	0,097	0,3
1.8.	Державне управління й оборона; обов'язкове соціальне страхування	0,943	2,8
1.9.	Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	0,187	0,6
1.10.	Виробництво коксу та продуктів нафтоперероблення	2,070	6,1
1.11.	Інші	3,237	9,5

## 2.2 Транскордонне забруднення атмосферного повітря

На території Чернігівської області спостереження за транскордонним забрудненням атмосферного повітря не проводиться.

## 2.3 Якість атмосферного повітря в населених пунктах

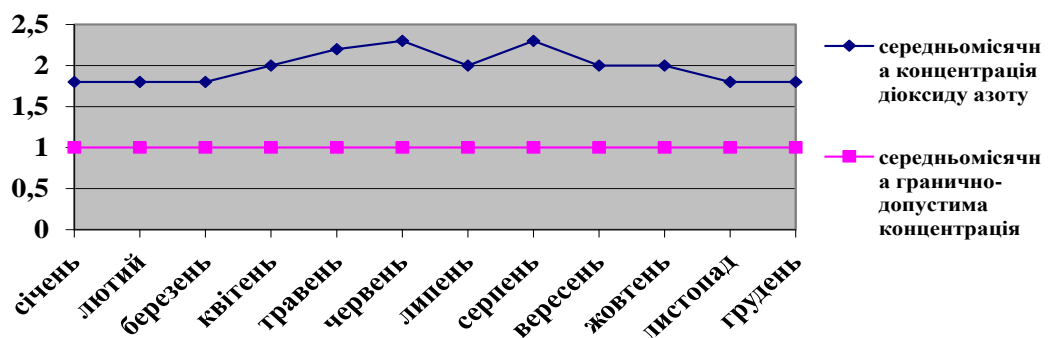
Моніторингові дослідження стану атмосферного повітря міста Чернігова здійснювалися Чернігівським обласним центром з гідрометеорології із виконанням досліджень в лабораторії Центральної геофізичної обсерваторії та лабораторією КЕП «Чернігівська ТЕЦ» ТОВ фірми «ТехНова». Стан атмосферного повітря населених пунктів області досліджувався державною установою «Чернігівський обласний лабораторний центр Держсанепідслужби України».

Моніторинг стану забруднення атмосферного повітря в м. Чернігів Чернігівським обласним центром з гідрометеорології здійснювався на двох стаціонарних постах: ПСЗ № 1, який розташований на вул. Всіхсвятська та ПСЗ № 2 – на вул. Пирогова. Спостереження велись за вмістом трьох основних домішок: завислих речовин, діоксиду сірки, діоксиду азоту. Вміст оксиду вуглецю не визначався через відсутність приладу. Специфічні домішки – вісім важких металів (кадмій, залізо, манган, мідь, нікель, свинець, хром, цинк) визначались на одному посту (ПСЗ № 1). Визначення вмісту бенз(а)пірену тимчасово припинено в зв'язку з ліквідацією Донецького регіонального центру з гідрометеорології, який здійснював ці дослідження. У 2015 р. Чернігівським обласним центром з гідрометеорології відібрано 6036 проби атмосферного повітря.

За результатами досліджень загальний рівень забруднення повітря в місті за індексом забруднення атмосфери (ІЗА) оцінювався як низький.

Середньорічні концентрації домішок, що визначались не перевищували середньодобову гранично допустиму концентрацію (ГДКс.д.), за винятком діоксиду азоту (речовини 3-го класу небезпеки), концентрація якого протягом року становила 1,8 – 2,3 ГДКс.д. що відображено на рис.2.3.1.

Рис.2.3.1. Динаміка перевищень норм ГДКс.д. діоксиду азоту в атмосферному повітрі м. Чернігів в 2015 році



Середньорічні концентрації інших домішок становили: діоксиду сірки – 0,6 ГДКс.д., завислих речовин – 0,2 ГДКс.д.

Максимально разові концентрації досягали: діоксиду азоту 0,9 ГДКм.р., завислих речовин та діоксиду сірки – 0,2 ГДКм.р.

Середні за рік та максимальні з середньомісячних концентрацій важких металів були значно нижчими за відповідні ГДКс.д.

Забрудненість повітря діоксидом азоту була дещо вищою в районі вулиці Пирогова, іншими домішками – однаковою на обох постах спостережень.

У річному ході спостерігалось деяке зростання середньомісячних концентрацій діоксиду азоту та діоксиду сірки у червні.

Загалом порівняно з 2014 роком рівень забруднення атмосферного повітря міста діоксидом азоту, діоксидом сірки та завислими речовинами – не змінився.

Лабораторією КЕП «Чернігівська ТЕЦ» ТОВ фірми «ТехНова» визначення вмісту забруднюючих речовин в атмосферному повітрі м.Чернігів в зоні впливу підприємства проводилися з квітня по жовтень 2014 року на постах: м. Чернігів вул. Кропивницького, 105; вул. Придеснянська, 14 та с. Жовинка, вул. 1 Травня, 161.

Максимально разові концентрації забруднюючих речовин, що визначалися, були нижче відповідних гранично допустимих концентрацій і складали: діоксиду сірки – 0,32 - 0,69 ГДКм.р., пилу – 0,18 – 0,78 ГДКм.р., діоксиду азоту – 0,11 - 0,26 ГДКм.р., оксиду вуглецю – 0,12 - 0,23 ГДКм.р.

Також, в період з 23 липня по 18 серпня 2015 року лабораторією КЕП «Чернігівська ТЕЦ» ТОВ фірми «ТехНова», на виконання заходів Програми охорони навколишнього природного середовища Чернігівської області на 2014 – 2020 роки, виконано заміри вмісту оксиду вуглецю, діоксиду азоту, діоксиду сірки та пилу в місцях найбільш імовірного забруднення атмосферного повітря, в першу чергу викидами автомобільного транспорту. Результати досліджень відображено на рис.2.3.2 – 2.3.5. За результатами вимірювань перевищень максимально разових гранично допустимих концентрацій в атмосферному повітрі міста Чернігова не зафіксовано.

В точках, де було зафіксовано підвищений вміст діоксиду сірки на рівні 1–1,7 рівнів гранично допустимих концентрацій в жовтні 2014 року, це на перехресті вул. 1 Травня і вул. генерала Белова та на Красній площі, в 2015 році перевищень не зафіксовано. Визначено, що найменш забрудненим є повітря по вулицях Стахановців та Шевченка (біля Красного мосту).

Рис.2.3.2. Вміст діоксиду азоту в атмосферному повітрі м. Чернігів в липні - серпні 2015 року (мг/м<sup>3</sup>)

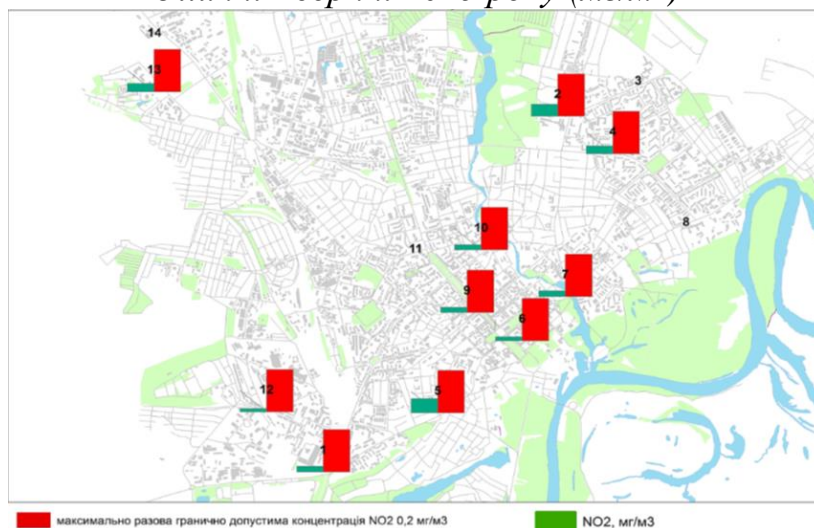


Рис.2.3.3. Вміст діоксиду сірки в атмосферному повітрі м. Чернігів в липні - серпні 2015 року (мг/м<sup>3</sup>)

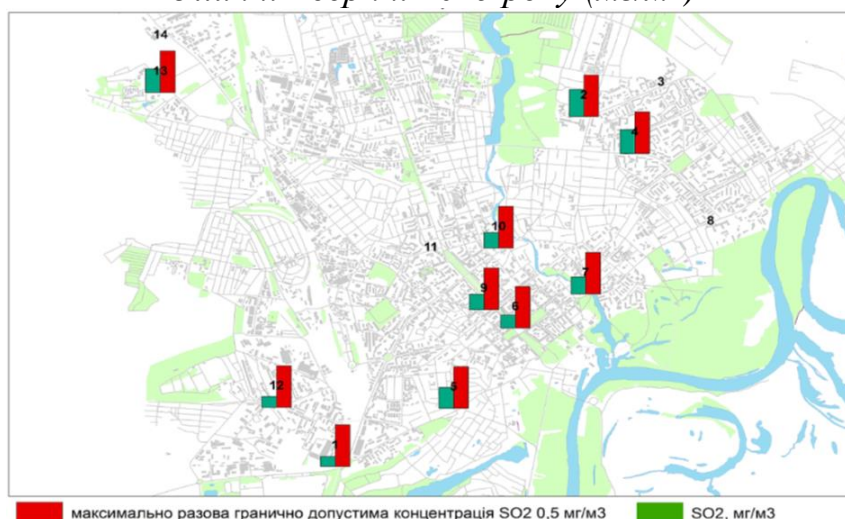


Рис.2.3.4. Вміст оксиду вуглецю в атмосферному повітрі м. Чернігів в липні - серпні 2015 року (мг/м<sup>3</sup>)

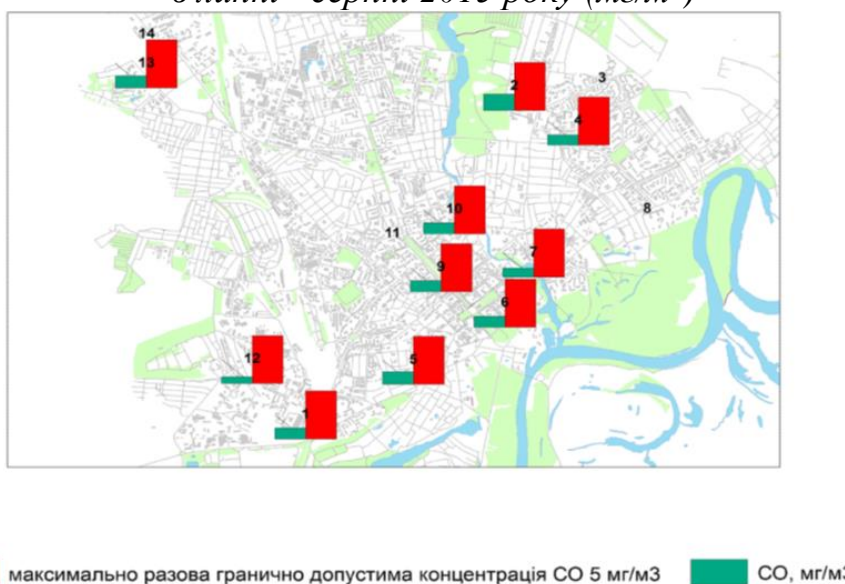
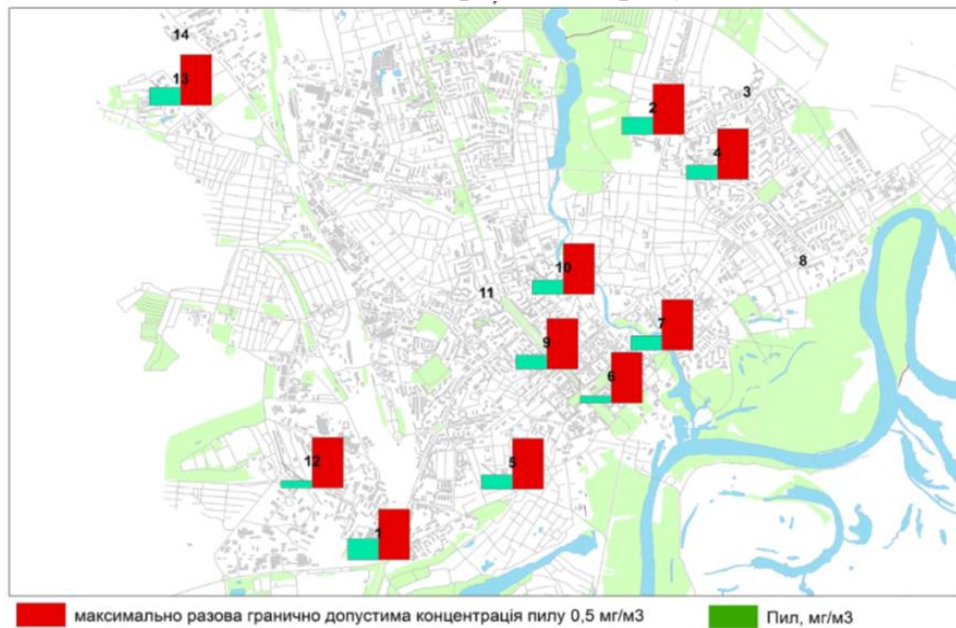


Рис.2.3.5. Вміст пилу в атмосферному повітрі м. Чернігів в липні - серпні 2015 року (мг/м<sup>3</sup>)



За даними Головного управління Держсанепідслужби у Чернігівській області спостереження за станом атмосферного повітря області здійснювалися державною установою «Чернігівський обласний лабораторний центр Держсанепідслужби України» на маршрутних постах та в районі впливу промпідприємств – забруднювачів атмосфери в містах Чернігові, Ніжині, Прилуках та в районах на маршрутних та підфакельних постах по 16 інгредієнтах (пил, діоксид сірки, діоксид азоту, оксиду вуглецю, фенолу, формальдегід, сірчана кислота, хром шестивалентний, толуол, аміак, свинець, заліза оксид, перхлоретилен, марганець та його з'єднання, оксид нікелю, ксилол).

Табл.2.3.1 Вміст основних забруднюючих речовин в атмосферному повітрі

Речовина	Клас небезпеки	Кількість міст, охоплених спостереженнями	Середньорічний вміст, мг/м <sup>3</sup>	Середньодобові ГДК	Максимальний вміст, мг/м <sup>3</sup>	Максимально разові ГДК	Частка міст (%), де середньорічний вміст перевищував:			Частка міст (%), де максимальний разовий вміст перевищував:		
							1 ГДК	5 ГДК	10 ГДК	1 ГДК	5 ГДК	10 ГДК
діоксид азоту	3	11	-	-	0,16	0,2	-	-	-	-	-	-
ангідрид сірчастий	3	9	-	-	0,59	0,5	-	-	-	12,5	-	-
оксид вуглецю	4	7	-	-	5,7	5,0	-	-	-	12,5	-	-
пил	3	12	-	-	0,49	0,5	-	-	-	-	-	-

Табл.2.3.2 Найбільші середні і максимальні концентрації забруднюючих речовин(в кратності ГДК) в атмосферному повітрі міст

Забруднююча речовина	Місто	Середньорічна концентрація	Максимально разова концентрація, $мг/м^3$
пил	м. Бахмач	-	0,36
	м. Бобровиця	-	<0,26
	м. Борзна	-	<0,26
	м. Ічня	-	<0,26
	м. Корюківка	-	<0,26
	м. Н-Сіверський	-	0,24
	м. Носівка	-	0,33
	м. Семенівка	-	<0,26
	м. Сновськ	-	0,49
	м. Ніжин	-	0,37
	м. Прилуки	-	<0,26
	м. Чернігів	-	0,46
ангідрид сірчистий	м. Бахмач	-	<0,04
	м. Борзна	-	<0,04
	м. Ічня	-	<0,04
	м. Н-Сіверський	-	0,42
	м. Носівка	-	0,22
	м. Сновськ	-	0,31
	м. Ніжин	-	0,4
	м. Прилуки	-	<0,04
м. Чернігів	-	0,59	
азоту діоксид	м. Бахмач	-	0,05
	м. Бобровиця	-	0,07
	м. Борзна	-	<0,02
	м. Корюківка	-	0,05
	м. Н-Сіверський	-	0,1
	м. Носівка	-	0,06
	м. Семенівка	-	0,09
	м. Щорс	-	0,08
	м. Ніжин	-	0,08
	м. Прилуки	-	0,27
м. Чернігів	-	0,11	
вуглецю оксид	м. Бахмач	-	4,5
	м. Корюківка	-	1,8
	м. Н-Сіверський	-	4,8
	м. Носівка	-	1,8
	м. Ніжин	-	0,2
	м. Прилуки	-	4,8
м. Чернігів	-	5,7	

Табл.2.3.3 Рівень забруднення атмосферного повітря за значенням ІЗА

Міста, (значення ІЗА)	Забруднюючі речовини, які визначають високий рівень забруднення атмосферного повітря
м. Чернігів, (низький)	-



## 2.4 Стан радіаційного забруднення атмосферного повітря

Чернігівським обласним центром з гідрометеорології вимірюється рівень гамма-фону на 7 постах: м.Ніжин, м.Остер, ВБ (Придеснянська) с. Покошичі, м. Прилуки, м. Семенівка, АМСЦ Чернігів, м. Щорс.

Аналіз середньомісячної потужності експозиційної дози гамма-випромінювання у повітрі показує, що перевищень мінімального рівня дії, який складає 30 мкР/год, не спостерігалось. Не зважаючи на суху погоду влітку та горіння торф'яників потужність експозиційної дози гамма-випромінювання по області становила в середньому 8 -12 мкР/год, що не відрізняється від показників минулих років. По декілька днів на місяць фіксувалися максимальні разові рівні 13,0 - 14,0 мкР/год на постах м. Остер та м. Семенівка. Коливання показників залежало від температурного режиму, напрямків та сили вітру, кількості опадів. Динаміку середньомісячних значень гамма-фону атмосферного повітря за постами спостережень в 2015 році (у мкР/год) зображено на рис.2.4.1.

у порівнянні з іншими областями України, середньомісячне значення гамма-фону Чернігівської області знаходиться на середньому рівні і показники схожі з показниками Полтавської області.

*Рис.2.4.2 Динаміка середньомісячних значень гамма-фону атмосферного повітря за постами спостережень в 2015 році (у мкР/год)*



## 2.5 Використання озоноруйнівних речовин

На виконання Монреальського протоколу щодо обмеження використання озоноруйнуючих речовин (надалі - ОРР), підписаного Україною у вересні 1987 року, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України № 256 від 04 березня 2004 року Програма припинення виробництва та використання ОРР на 2004-2030 роки. Програмою



передбачена поступова заміна холодильного (та іншого) обладнання в сервісному обслуговуванні, де найбільше використовується ОРР.

В Чернігівській області використання ОРР, зокрема Фреону-12, призупинено.

На пунктах пропуску через державний кордон у Чернігівській області (постах екологічного контролю) постійно проводиться особливий контроль за ввезенням небезпечних озоноруйнівних речовин.

## 2.6 Вплив забруднюючих речовин на здоров'я людини та біорізноманіття

На території Чернігівської області не проводяться наукові дослідження щодо впливу забруднюючих речовин на здоров'я людей та біорізноманіття.

## 2.7 Заходи, спрямовані на покращення стану атмосферного повітря

За даними статистичної звітності по формі 2ТП (повітря) загальний обсяг витрат за кошторисною вартістю при впровадженні 10 повітряохоронних заходів в атмосферу по області в 2015 році склав 1016,4 тис. грн., фактично виконано з початку виконання заходів 1006,4 тис. Зменшення викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря після впровадження заходів становить 68,635 тонн (в 2014р. – 103,295 тонн).

З метою нормування та регулювання викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря Департаментом за звітний період видано 180 дозволів (в 2014 р. – 199 дозволів) в яких визначено шляхи та терміни зменшення обсягів викидів в атмосферне повітря. Контроль за умовами наданих дозволів, дотриманням регламентів прийнятих технологічних процесів та не перевищення встановлених граничнодопустимих обсягів викидів забруднюючих речовин є основою забезпечення охорони атмосферного повітря.

Проведено аналіз ефективності виконання підприємствами заходів, спрямованих на зменшення обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря. На КЕП «Чернігівська ТЕЦ» ТОВ фірми «ТехНова» виконані планові роботи по щорічному ремонту існуючих очисних установок. Загальний обсяг витрат КЕП «Чернігівська ТЕЦ» ТОВ фірми «ТехНова» за кошторисною вартістю склав 431,2 тис. грн. (табл. 2.7).

Таблиця 2.7 Капіталовкладення КЕП «Чернігівська ТЕЦ» ТОВ фірми «ТехНова»

Назва підприємства	Викиди шкідливих речовин, тис. тонн				
	2007 р.	2012р.	2013р.	2014р.	2015р.
КЕП «Чернігівська ТЕЦ» ТОВ фірми «ТехНова»	11,420	19,223	19,084	18,068	24,045
	<i>Затрачено коштів на ремонт пилогазоочисного обладнання та котлоагрегатів, тис.грн</i>				
	2007 р.	2012р.	2013р.	2014р.	2015р.
	40,3	65,8	820,0	682	431,2

## **3. ЗМІНА КЛІМАТУ**

### **3.1 Тенденції зміни клімату**

Збільшуючи викиди парникових газів в атмосферу, люди порушують баланс, що склався впродовж століть. В результаті діяльності людини концентрація парникових газів збільшується, через, що посилюється парниковий ефект, а це вже неприродний та потенційно небезпечний ефект.

До парникових газів відносяться діоксид вуглецю (CO<sub>2</sub>), метан (CH<sub>4</sub>), закис азоту (N<sub>2</sub>O), гідрофторвуглеці (HFCs), перфторвуглеці (PFCs), гексафторид сірки (SF<sub>6</sub>).

Із загальної кількості викинутих в атмосферне повітря Чернігівщини шкідливих речовин, що належать до парникових газів, становили: діоксид вуглецю - 2031,0 тис. тонн, метану – 10757 тонн та закис азоту – 26,944 тонн.

### **3.2 Національна система оцінки антропогенних викидів та абсорбції парникових газів**

В основі національної системи оцінки антропогенних викидів та адсорбції парникових газів лежить підготовка щорічних інвентаризацій викидів та поглинання парникових газів і розробка національних повідомлень про зміни клімату.

В Україні національні інвентаризації викидів парникових газів розроблювалися чотири рази. Перші дві інвентаризації було здійснено за активної участі Інституту загальної енергетики НАН України. Для останньої інвентаризації було проведено певну діяльність із забезпечення якості. Її результати оприлюднена на веб-сайті Мінприроди України для розгляду і рецензування експертами і громадськістю.

### **3.3 Політика та заходи у сфері адаптації до зміни клімату**

Зміна клімату – проблема, яка загрожує майбутньому людства. Першим рішучим кроком у її вирішенні стало підписання Рамкової конвенції ООН про зміну клімату у червні 1992 року у Ріо-де-Жанейро. У багатьох відношеннях Конвенція є безпрецедентною міжнародною угодою, яку на сьогодні ратифіковано 194 країнами.

Наступник кроком у боротьбі світової спільноти з глобальним потеплінням стало прийняття у грудні 1997 року Кіотського протоколу.

Підписавши Кіотський протокол, Україна, як і інші держави, визнала, що державний сектор економіки і приватний бізнес можуть і повинні запобігати глобальному потеплінню.

Базовими аспектами у сфері адаптації до зміни клімату є:

- визначення шляхів досягнення скорочення або обмеження викидів парникових газів;

- створення і стійке функціонування національної системи для оцінки викидів і поглинання парникових газів, національної системи реєстрації;

- розробка програми участі у гнучких механізмах Кіотського протоколу - проектах спільного впровадження та міжнародної торгівлі квотами на викиди парникових газів;

- наукова підтримка всієї діяльності, пов'язаної з питанням зміни клімату;

- участь громадськості у прийнятті рішень з національних дій в області зміни клімату, що є складовою побудови громадянського суспільства в державі.

За даними статистичного спостереження в 2015 році викиди парникових газів від стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря, зокрема діоксиду вуглецю ( $\text{CO}_2$ ), метану ( $\text{CH}_4$ ), закису азоту ( $\text{N}_2\text{O}$ ) відповідно склали 1517,6 тис.тонн; 10631 тонн; 26,944 тонни. Від пересувних джерел забруднення викиди діоксиду вуглецю в 2015 році склали 513,5 тис.тонни.

Найбільші викиди діоксиду вуглецю здійснює КЕП «Чернігівська ТЕЦ» ТОВ фірми «ТехНова», що складає 1 005 437,313 тонн (66% по області) та оксид діазоту 13,572 тонни або 50 % по області.

Найбільше викидів метану припадає на підприємства сільського господарства та підприємства, які займаються виробництвом та розподіленням газу, електроенергетики та води.

*Рис 3.3.1 КЕП «Чернігівська ТЕЦ» ТОВ фірми «ТехНова»*



## 4. ВОДНІ РЕСУРСИ

### 4.1 Водні ресурси та їх використання

Гідрографічна мережа Чернігівської області належить до басейнів великих річок Десна та Дніпро. Ці басейни згідно Державного водного кадастру в межах області розбито на водогосподарські ділянки (басейн р.Дніпро – 7 ділянок, басейн р. Десна – 6 ділянок).

#### 4.1.1 Загальна характеристика

Загальна площа земель водного фонду, згідно державної статистичної звітності форми, становить 197,714 тис. га, в тому числі площа відкритих заболочених земель – 129,691 тис. га.

Площі, зайняті водними об'єктами, становлять 68,023 тис. га, в тому числі: річками та струмками – 17,696 тис. га, озерами та прибережними замкнутими водоймами – 10,293 тис. га, ставками та водосховищами – 29,704 тис. га, штучними водотоками – 10,330 га.

Всього на території області протікає 1570 річок загальною довжиною 8369 км. Відповідно до класифікації річок України всі річки Чернігівської області поділяються на: 2 великих річки – Дніпро (124 км) та Десна (505 км), 8 середніх – Сож, Трубіж, Супій, Удай, Судость, Сейм, Снов, Остер (загальна протяжність 723 км), 1560 малих річок (загальна протяжність 7017 км), з яких 160 мають довжину > 10 км.

Головною водною артерією області являється р. Десна. Вона ж є лівобережною притокою р. Дніпро першого порядку, яка впадає на відстані 894 км від гирла, на 10 км вище по течії від Києва. Загальна довжина річки в межах України 575 км, з яких 70 км – протяжність по території Київської області, 468 км – по території Чернігівської області та 37 км – по границі Чернігівської та Сумської областей.

До основних приток р. Десна відносяться середні річки Судость (довжина в межах України - 17 км, в межах Чернігівської області – 17 км), Снов (довжина в межах України - 190 км, в межах Чернігівської області – 190 км), Остер (довжина в межах України - 195 км, в межах Чернігівської області – 195 км) та Сейм (в межах України – 228 км, з них в межах Чернігівської області - 56 км, в межах Сумської області – 167 км).

Витоки таких великих та середніх річок як Дніпро, Десна, Сож, Судость та Сейм знаходяться на території сусідніх областей Російської Федерації і Республіки Беларусь, тобто є транскордонними.

Для регулювання річкового стоку з метою його рівномірного розподілу у часі і просторі на території області функціонують штучні водойми – водосховища та ставки. В основному вони розміщені у південно-східних районах області (Варвинському, Ічнянському, Прилуцькому, Срібнянському, Талалаївському), для яких характерна яружно-балочна форма рельєфу. Для районів Поліської природно-

кліматичної зони характерна велика кількість ставків-копаней, для районів лісостепу – руслових ставків.

Всього на території Чернігівської області на даний час функціонує 24 водосховища, загальною площею водного дзеркала 2186,6 га і об'ємом 47467,8 тис. м<sup>3</sup>, серед яких 18 водосховищ розміщені у басейні р. Дніпро (площа водного дзеркала – 1659,0 га, загальний об'єм – 36777,8 тис. м<sup>3</sup>) і 6 водосховищ – у басейні р. Десна (площа водного дзеркала – 527,6 га, загальний об'єм – 10690,0 тис. м<sup>3</sup>).

За уточненими даними на території Чернігівської області побудовано 1805 ставків (площею > 0,5 га), сумарним об'ємом 127,9 млн. м<sup>3</sup> та загальною площею водного дзеркала 7336,7 га.

Використовуються ставки, в основному, для риборозведення, рибогосподарських потреб, а також як протиерозійні і протипожежні водойми.

У області налічується 1324 озера, сумарним об'ємом 136,50 млн. м<sup>3</sup> та площею водного дзеркала 6524,6 га. З них 124 озера знаходиться у басейні р. Дніпро (сумарний об'єм 14,94 млн. м<sup>3</sup>, площа водного дзеркала – 952,6 га) та 1200 озер – у басейні р. Десна (сумарний об'єм 121,56 млн. м<sup>3</sup>, площа водного дзеркала – 5572,0 га).

Живлення озер здійснюється водами різного походження: атмосферні опади, поверхневий стік з прилеглого водозбору, підземні води у вигляді джерел. Частина озер має постійний зв'язок з річками, що протікають поруч, через рукави, протоки та стариці. Озера, як правило заростають водно-болотною рослинністю, а береги – чагарниками.

Технічний стан водойм в цілому по області визначений як задовільний, але більшість гідротехнічних споруд на них потребує проведення ремонтно-відновлюваних робіт.

#### **4.1.2 Водозабезпеченість Чернігівської області**

Найбільшою у Чернігівській області є система водозборів басейну річки Десна, в цілому в басейні Десни формується біля 22 % поверхневого стоку р.Дніпро та біля 15 % стоку усіх річок України. Водні ресурси Десни є джерелом господарського питного водопостачання м. Києва та технічного водопостачання промислових підприємств та теплоенергетики м.Чернігова. На р. Снов у 50 роки минулого сторіччя побудовано малу гідроелектростанцію.

Ресурси річкового стоку Чернігівської області в середній по водності та дуже маловодні роки забезпеченості 50 % та 95 %, подані нижче.

Табл. 4.1.2.1 Ресурси річкового стоку Чернігівської області в середній по водності та дуже маловодні роки.

Область	Приток, км <sup>3</sup>		Місцевий стік, км <sup>3</sup>		Загальні ресурси, км <sup>3</sup>		Питомі середні місцеві ресурси тис. м <sup>3</sup>	
	середній 50 %	дуже маловодний 95 %	середній 50 %	дуже маловодний 95 %	середній 50 %	дуже маловодний 95 %	на 1 км <sup>2</sup>	на одну людину
Чернігівська	26,12	17,35	3,45	1,91	29,57	19,26	108,2	3,30

Вся територія Чернігівської області у гідрогеологічному відношенні знаходиться в межах Дніпровського артезіанського басейну. Прісні підземні води приурочені до осадових відкладів четвертинних, неогенових, палеогенових, верхньо - та нижньокрейдяних.

Усі водоносні горизонти підземних вод є водними об'єктами загальнодержавного значення. Чернігівська область забезпечена підземними водними ресурсами в достатній мірі.

Прогнозні ресурси підземних вод в Чернігівській області за даними Державної геологічної служби України складають 3038,0 млн.м<sup>3</sup>. Експлуатаційні запаси підземних вод становлять 188,0 млн.м<sup>3</sup>.

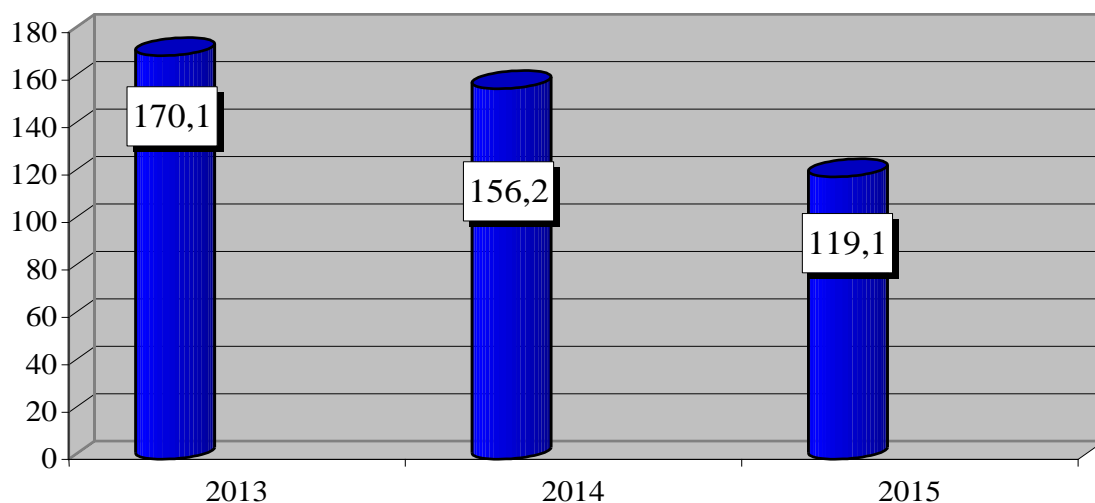
На питні та санітарно-побутові потреби населення в області використовуються лише підземні води.

Табл. 4.1.2.2 Дані про питомі величини запасів підземних вод

Пор. №	Найменування показника	Одиниця виміру	Величина показника
1	Площа області	тис. км <sup>2</sup>	31,9
2	Населення області (в середньому за 2015 р.)	тис. осіб	1050,8
3	Величина прогнозних запасів підземних вод:		
	– загальні	тис. м <sup>3</sup> /добу	8323,3
	– на 1 км <sup>2</sup>	м <sup>3</sup> /добу	260,9
	– на одну людину	м <sup>3</sup> /добу	7,92
4	Величина експлуатаційних запасів підземних вод:		
	– експлуатаційні запаси	тис. м <sup>3</sup> /добу	515,1
	– на 1 км <sup>2</sup>	м <sup>3</sup> /добу	16,15
	– на одну людину	м <sup>3</sup> /добу	0,49

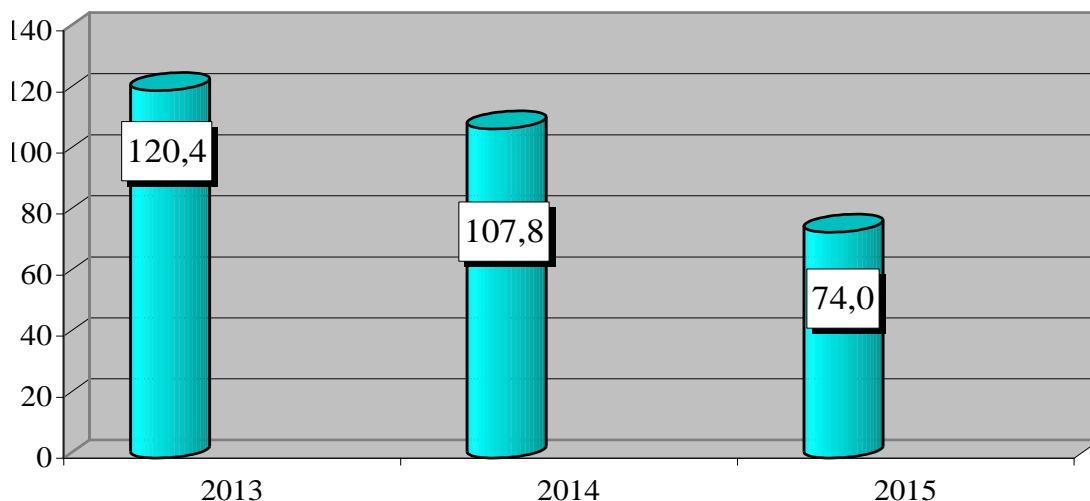
Загальний забір води в 2015 році по області, згідно з даними державної статистичної звітності форми № 2ТП-водгосп, становив 119,1 млн. м<sup>3</sup>. У порівнянні з 2014 роком (156,2 млн. м<sup>3</sup>) забір свіжої води зменшився на 37,1 млн. м<sup>3</sup> або на 23,8 % (рис. 4.1.2.1). Це пояснюється зменшенням забору поверхневої води КЕП «Чернігівська ТЕЦ» ТОВ фірми «ТехНова».

*Рис. 4.1.2.1 Забір свіжої води, млн.м<sup>3</sup>*



Забір води з поверхневих джерел в 2015 році зменшився в порівнянні з минулорічним на 33,8 млн. м<sup>3</sup> або на 31,4 % і становив 74,0 млн. м<sup>3</sup>. Динаміка забору води з поверхневих джерел за останні три роки представлена на рис. 4.1.2.2.

*Рис. 4.1.2.2 Динаміка забору води з поверхневих джерел, млн.м<sup>3</sup>*



Загальний обсяг забору підземних вод становив 45,1 млн. м<sup>3</sup>, і в порівнянні з 2014 роком (48,4 млн. м<sup>3</sup>) зменшився на 3,3 млн. м<sup>3</sup>, або на 6,8 % (табл. 4.1.2.3). Динаміка забору води з підземних джерел за останні три роки наведена на рис. 4.1.2.3.

Рис. 4.1.2.3 Динаміка забору води з підземних джерел,  
млн.м<sup>3</sup>

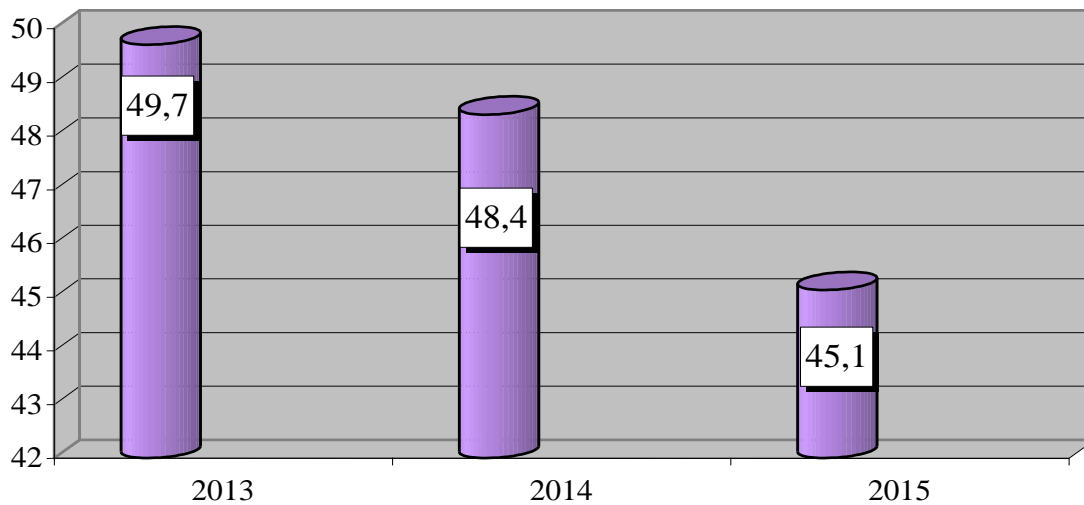


Табл. 4.1.2.3 Структура загального водозабору

	млн. м <sup>3</sup>			%
	2014р.	2015р.	Різниця (+ збільш.\ - зменш.)	
Загальний водозабір	156,2	119,1	- 37,1	- 23,8
- забір води поверхневої	107,8	74,0	- 33,8	- 31,4
- забір води підземної	48,4	45,1	- 3,3	- 6,8

#### 4.1.3 Водокористування та водовідведення

Загальне використання водних ресурсів в 2015 році становило 105,9 млн. м<sup>3</sup> і в порівнянні з минулим 2014 роком (142,4 млн. м<sup>3</sup>) зменшилось на 36,5 млн. м<sup>3</sup> або 25,6 %.

Структура загального використання води представлена на рис.4.1.3.1, відсоток від загального використання води – в табл.4.1.3.1.

Використання води в комунальному господарстві становило 21,5 млн. м<sup>3</sup> і зменшилось проти 2014 року (25,4 млн. м<sup>3</sup>) на 3,9 млн. м<sup>3</sup>.

Використання води в промисловості, в порівнянні з 2014 роком (74,8 млн. м<sup>3</sup>), зменшилось на 14,8 млн. м<sup>3</sup> і становило 60,0 млн. м<sup>3</sup>.

Використання води в сільському господарстві становило 21,3 млн. м<sup>3</sup> і зменшилось в порівнянні з попереднім роком (39,0 млн. м<sup>3</sup>) на 17,7 млн. м<sup>3</sup>.



Рис. 4.1.3.1 Структура загального використання води, млн.куб.м

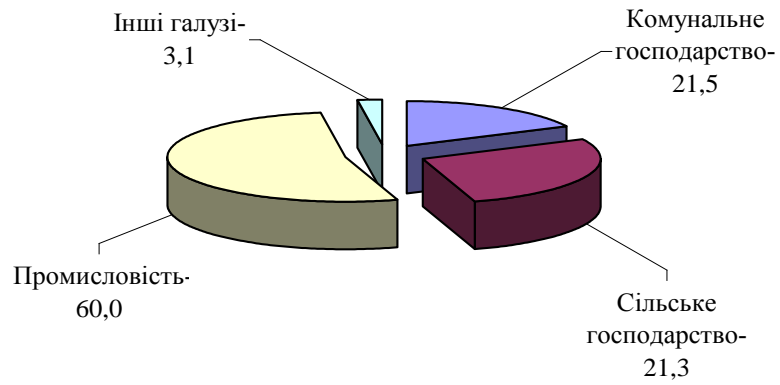


Табл. 4.1.3.1 Відсоток від загального використання води

Промисловість	56,66 %
Комунальне господарство	20,30 %
Сільське господарство	20,11 %
Інші галузі	2,93 %
Всього	100 %

Забір і використання води в галузях народного господарства в динаміці представлено у табл. 4.1.3.2.

Табл. 4.1.3.2 Забір і використання води, млн. м<sup>3</sup>

Роки	Найменування річкового басейну	Забрано води			Використано води						
		з поверхневих джерел	з підземних джерел	Всього	Промисловість	Сільське господарство	В тому числі		Комунальн	Інші галузі	Всього
							Риборозведення	Зрошення			
<b>2013</b>	р. Десна	76,73	37,37	114,1	79,67	3,144	0,648	0,05	23,01	3,476	109,3
	р. Сула	34,69	11,52	46,21	3,652	31,25	29,97	0,015	3,259	0,179	38,34
	р. Трубіж	-	0,572	0,572	0,153	0,178	-	-	0,169	0,026	0,526
	р. Дніпро	8,914	0,093	9,007	-	7,977	7,951	-	0,027	0,009	8,013
	р. Супій	-	0,049	0,049	-	0,049	-	-	-	-	0,049
	р. Сож	0,052	0,075	0,127	0,054	0,004	-	-	0,038	0,002	0,098
	<b>Всього по області</b>	<b>120,4</b>	<b>49,68</b>	<b>170,1</b>	<b>83,53</b>	<b>42,6</b>	<b>38,57</b>	<b>0,065</b>	<b>26,5</b>	<b>3,692</b>	<b>156,3</b>
<b>2014</b>	р. Десна	67,54	34,76	102,3	70,63	3,013	0,648	0,051	21,93	3,037	98,61
	р. Сула	31,96	12,90	44,86	3,957	28,43	27,12	0,003	3,219	0,164	35,77
	р. Трубіж	-	0,579	0,579	0,108	0,212	-	-	0,179	0,03	0,529
	р. Дніпро	8,231	0,08	8,311	-	7,29	7,268	-	0,019	0,035	7,344
	р. Супій	-	0,053	0,053	0,002	0,051	-	-	-	-	0,053
	р. Сож	0,057	0,068	0,125	0,06	0,004	-	-	0,04	0,004	0,108
	<b>Всього по області</b>	<b>107,8</b>	<b>48,44</b>	<b>156,2</b>	<b>74,76</b>	<b>39,0</b>	<b>35,04</b>	<b>0,054</b>	<b>25,4</b>	<b>3,27</b>	<b>142,4</b>
<b>2015</b>	р. Десна	50,68	32,63	83,31	55,64	2,622	0,026	0,149	18,00	2,928	79,19
	р. Сула	16,35	11,72	28,07	4,258	12,44	11,19	-	3,263	0,139	20,10
	р. Трубіж	-	0,562	0,562	0,103	0,197	-	-	0,175	0,023	0,498
	р. Дніпро	6,900	0,098	6,998	-	5,971	5,937	-	0,044	0,012	6,027
	р. Супій	-	0,046	0,046	0,003	0,043	-	-	-	-	0,046
	р. Сож	0,034	0,07	0,104	0,037	0,005	-	-	0,036	0,003	0,081
	<b>Всього по області</b>	<b>73,96</b>	<b>45,13</b>	<b>119,1</b>	<b>60,04</b>	<b>21,28</b>	<b>17,15</b>	<b>0,149</b>	<b>21,52</b>	<b>3,105</b>	<b>105,9</b>

Використання та відведення води по підприємствам галузей економіки за 2015 рік представлено у табл. 4.1.3.3.

Табл. 4.1.3.3 Використання та відведення води підприємствами галузей економіки за 2015 рік, млн.м<sup>3</sup>

Галузь економіки	Використано води	З неї на:		Відведено зворотних вод у поверхневі водні об'єкти		
		побутово-питні потреби	виробничі потреби	всього	у тому числі забруднених	з них без очищення
Електроенергетика	53,17	2,955	50,21	40,30	-	-
Вугільна промисловість	-	-	-	-	-	-
Металургійна промисловість	-	-	-	-	-	-
Хімічна та нафтохімічна промисловість	0,037	0,004	0,033	-	-	-
Машинобудування	0,142	0,068	0,074	-	-	-
Нафтогазова промисловість	1,494	0,037	1,457	-	-	-
Житлово-комунальне господарство	22,612	22,053	0,560	20,38	4,968	-
Сільське господарство	21,28	0,034	17,46	15,10	-	-
Харчова промисловість	4,689	0,343	4,214	1,941	-	-
Транспорт	0,439	0,365	0,073	0,023	-	-
Промисловість будівельних матеріалів	0,058	0,004	0,054	-	-	-
Інші галузі	1,979	1,577	0,395	0,245	-	-
<b>Всього</b>	<b>105,9</b>	<b>27,44</b>	<b>74,53</b>	<b>77,99</b>	<b>4,968</b>	<b>-</b>

Загальний скид зворотних вод у 2015 році зменшився проти минулого року на 23,91 млн. м<sup>3</sup> (21,9 %) і становив 85,2 млн. м<sup>3</sup>.

Загальна структура скиду зворотних вод представлена в табл.4.1.3.4 та детальніша структура скиду зворотних вод у водойми області – в табл.4.1.3.5.

Табл. 4.1.3.4 Структура скиду зворотних вод

	млн. м <sup>3</sup>		% від загального скиду
	2014 р.	2015 р.	
1. У водойми області	100,7	77,99	91,54
2. На поля фільтрації	1,674	1,555	1,83
3. У накопичувачі	1,404	1,272	1,49
4. У підземні горизонти	5,335	4,374	5,13
<b>Всього</b>	<b>109,1</b>	<b>85,2</b>	<b>100</b>

Табл. 4.1.3.5 Структура скиду зворотних вод у водойми області

	млн. м <sup>3</sup>		% від загального скиду
	2014 р.	2015 р.	
1. Недостатньо очищених	18,98	4,968	6,37
2. Нормативно чистих без очистки	77,04	56,65	72,64
3. Нормативно очищених	4,679	16,37	20,99
<b>Всього</b>	<b>100,7</b>	<b>77,99</b>	<b>100</b>

Динаміка використання та відведення води зведена до табл. 4.1.3.6. та табл.4.1.3.7

Табл. 4.1.3.6 Основні показники використання і відведення води, млн.м<sup>3</sup>

Показники	1990	2000	2012	2013	2014	2015
Забрано води з природних водних об'єктів - всього	293,9	134,8	172,7	170,1	156,2	119,1
у тому числі для використання	286,4	130,7	168,5	162,1	147,3	111,0
Спожито свіжої води (включаючи морську) з неї на	285,2	122,0	163,2	156,3	142,4	105,9
виробничі потреби	159,9	62,75	105,4	103,8	91,81	74,53
побутово-питні потреби	54,06	47,67	31,41	30,64	29,76	27,44
зрошення	0,825	-	0,068	0,065	0,054	0,174
сільськогосподарські потреби	62,02	6,774	4,049	4,073	4,047	3,796
ставкаво-рибне господарство	3,827	3,420	-	-	-	-
ставкаво-рибне господарство (без вилучення води із водного об'єкта)	-	-	-	-	-	4,254
Втрати води при транспортуванні	2,088	8,774	5,328	5,772	4,851	5,090
Загальне водовідведення, з нього	211,8	96,27	125,6	121,4	109,1	85,2
у поверхневій водні об'єкти	177,4	87,14	117,2	114,0	100,7	77,99
у тому числі						
забруднених зворотних вод	7,244	32,34	18,55	16,94	18,98	4,968
з них без очищення	1,330	-	-	-	-	-
нормативно очищених	55,13	10,07	4,58	6,63	4,679	16,37
нормативно чистих без очистки	114,7	44,73	94,11	90,39	77,04	56,65
Обсяг оборотної та послідовно використаної води	346,0	177,2	138,6	146,2	147,9	124,9
Частка оборотної та послідовно використаної води,%	66,24	71,13	72,36	73,28	74,82	74,85
Потужність очисних споруд	71,52	60,43	66,28	65,57	64,32	63,79

Табл. 4.1.3.7 Забір, використання та відведення води за 2015 рік, млн.м<sup>3</sup>

Назва водного об'єкта	Забрано води із природних водних об'єктів - всього	Використано води	Водовідведення у поверхневій водні об'єкти	
			всього	з них забруднених зворотних вод
Поверхневій води	73,96	70,28	77,99	4,968
Підземний горизонт	45,13	35,66	-	-

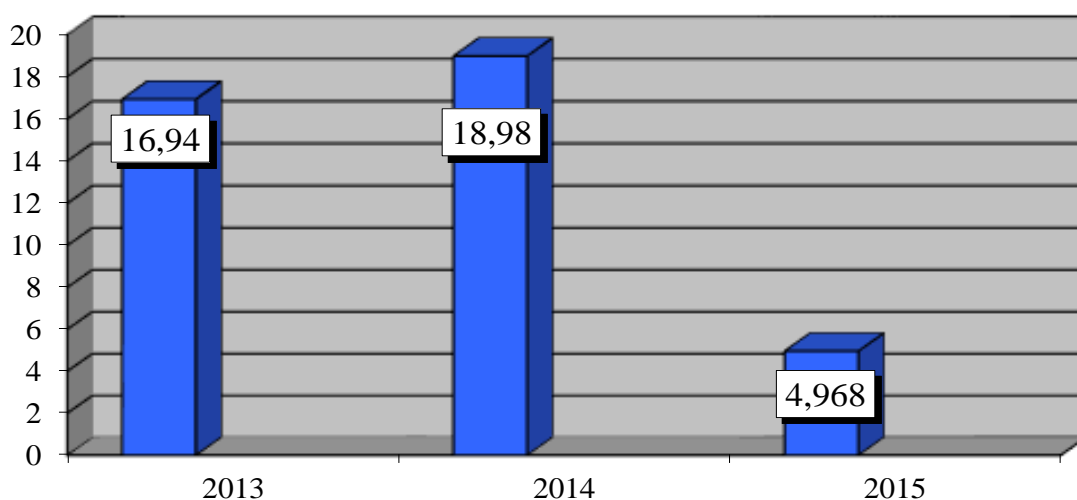
## 4.2 Забруднення поверхневих вод

### 4.2.1 Скидання забруднюючих речовин у водні об'єкти та очистка стічних вод

У 2015 році в поверхневі водні об'єкти області скинуто 77,99 млн. м<sup>3</sup> зворотних вод, що на 22,71 млн. м<sup>3</sup> менше в порівнянні з 2014 роком (100,7 млн. м<sup>3</sup>).

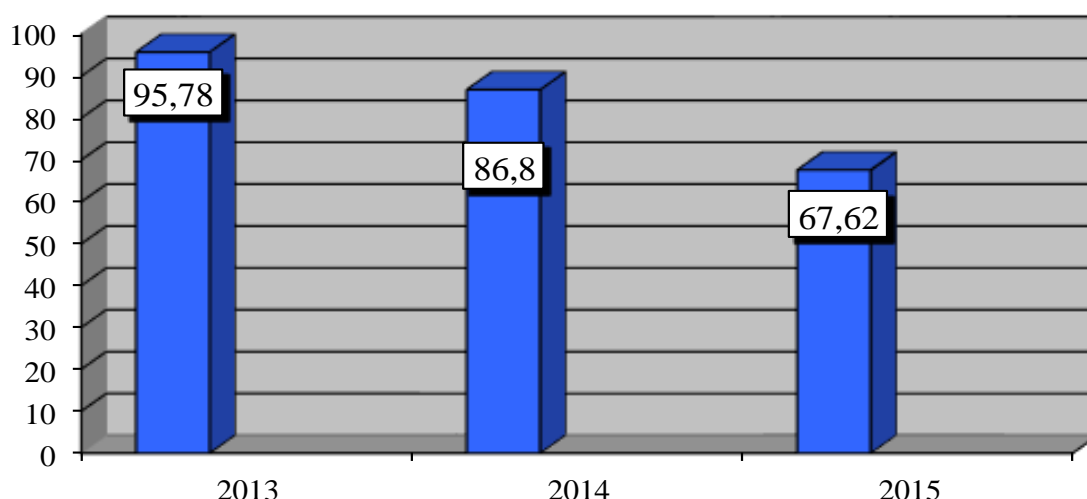
Скид недостатньо очищених зворотних вод зменшився в порівнянні з 2014 роком на 14,012 млн. м<sup>3</sup> (73,8 %) і становив 4,968 млн. м<sup>3</sup> (рис. 4.2.1.1). Це пояснюється зменшенням скиду у 2015 році недостатньо очищених зворотних вод КП «Чернігівводоканал» Чернігівської міської ради.

*Рис. 4.2.1.1 Динаміка скиду недостатньо очищених зворотних вод у поверхневі водні об'єкти, млн.м<sup>3</sup>*



Незважаючи на зменшення скидів зворотних вод в порівнянні з 2014 роком з 86,8 млн. м<sup>3</sup> до 67,62 млн. м<sup>3</sup>, великого навантаження від впливу цих вод зазнає басейн р. Десна (рис. 4.2.1.2).

*Рис. 4.2.1.2 Динаміка скиду зворотних вод у басейн р. Десна, млн.м<sup>3</sup>*



Перелік підприємств-забруднювачів, типи очищення зворотних вод у розрізі річкових басейнів та скидання зворотних вод і забруднюючих речовин у поверхневі водні об'єкти наведено в додатку 1 таблицях 4.12 – 4.15.

Обсяг оборотної та повторно-послідовно використаної води зменшився і становив 124,9 млн. м<sup>3</sup>, що на 23,0 млн. м<sup>3</sup> менше рівня 2014 року. Відсоток економії свіжої води за рахунок оборотної у 2015 році становив 74,85 проти 74,82 у попередньому році.

Дані по використанню води в системах оборотного, повторно-послідовного водопостачання зведені до табл. 4.2.1 (додаток 1).

#### **4.2.2 Основні забруднювачі водних об'єктів (за сферами діяльності)**

Основними забруднювачами водних об'єктів області є підприємства комунального господарства.

Загальний скид забруднюючих речовин у природні водні об'єкти згідно державної статистичної звітності форми № 2ТП- водгосп у 2015 році становив 19,548 тис.тонн. В перерахунку на душу населення маса скинутих забруднюючих речовин у поверхневі водні об'єкти становить 18,6 кг.

У 2015 році десять підприємств допустили скид недостатньо очищених зворотних вод у водойми у обсязі 4,968 млн.м<sup>3</sup>, що менше ніж у 2014 році на 14,012 млн.м<sup>3</sup> (73,8 %).

Загальний скид забруднюючих речовин у природні водні об'єкти по підприємствах-забруднювачах зменшився на 10782,9606 т і становив 4378,3084 т проти минулорічних 15161,2693 т (табл. 4.2.2.1).

Табл.4.2.2.1 Перелік основних забруднювачів водних об'єктів по галузях народного господарства

Пор. №	Галузі народного господарства	Об'єм скидання забруднених зворотних вод, млн.м <sup>3</sup> /рік			Обсяги забруднюючих речовин, що скидаються при цьому, тонн/рік
		Всього	НО	НДО	
1.	Комунальне господарство				
	2014 р.	18,9793	-	18,9793	15160,3568
	2015 р.	4,968	-	4,968	4378,3084
2.	М'ясо-молочна галузь				
	2014 р.	0,0012	-	0,0012	0,9035
	2015 р.	-	-	-	-
3.	Інші				
	2014 р.	-	-	-	-
	2015 р.	-	-	-	-
	<b>Всього:</b>				
	2014 р.	<b>18,98</b>	<b>-</b>	<b>18,98</b>	<b>15161,2693</b>
	2015 р.	<b>4,968</b>	<b>-</b>	<b>4,968</b>	<b>4378,3084</b>

Одним з найбільших забруднювачів водних об'єктів недостатньо очищеними зворотними водами в Чернігівській області є КП «Чернігівводоканал» Чернігівської міської ради (у 2015 році було скинуто 4,2596 млн.м<sup>3</sup>). Концентрація забруднюючих речовин, що скидаються разом зі зворотними водами, після очищення на очисних спорудах підприємства в р.Білоус, правобережну притоку р. Десна, у 2015 році не перевищувала встановлені нормативи гранично допустимого скиду.

*Очисні споруди КП «Чернігівводоканал» Чернігівської міської ради*



### 4.2.3 Транскордонне забруднення поверхневих вод

Чернігівська область на заході та північному заході межує з Гомельською областю Республіки Білорусь, на півночі – з Брянською областю Російської Федерації.

На території Республіки Білорусь і Російської Федерації формується 84% річкових вод басейну р. Дніпра.

На території Республіки Білорусь до Дніпра з його великими притоками: Березина, Прип'ять, Сож, скидають стічні води промислові і комунальні підприємства таких міст, як Орша, Шклов, Могильов, Бихов, Речиця і Лоєв (р. Дніпро), Мінськ, Борисів, Бобруйськ і Світлогорськ (р. Березина), Гомель, Кричев (р.Сож).

Джерелом потенційного негативного впливу на стан водних об'єктів Чернігівщини з території Республіки Білорусь є господарська діяльність КП «Гомельводоканал» (стічні води проходять механічну та біологічну очистку з подальшим скидом у р. Сож) та сільськогосподарського комплексу з відгодівлі свиней «Сож» у с. Кравцово Гомельського району (в результаті потенційної аварійної ситуації на комплексі можливий скид стічних вод у р. Добрянку).

Потенційно небезпечним об'єктом для області є також Гомельський хімічний завод, на якому виробляються мінеральні добрива, в основному фосфорні, та зберігається близько 15 млн. т мінеральної сировини для виготовлення добрив (протягом останніх років фактів аварійних викидів в атмосферне повітря не зафіксовано).

Поблизу населеного пункту Речиця на р. Дніпро в районі нафтогазовидобування знаходиться Білоруський газопереробний завод, а в самому місті – гідролізно-дріжджовий завод. У населеному пункті Мозир (р. Прип'ять) знаходиться нафтопереробний завод, в Калінковичах – завод побутової хімії.

На території Брянської області Російської Федерації формується 53% вод басейну р. Десна. Певну небезпеку для області можуть становити підприємства хімічного виробництва в Росії, які розташовані на річках, русла яких проходять і по території області. Це - завод по виробництву мінеральних добрив біля м. Брянська на р. Десна; комбінат побутової хімії в населеному пункті Шебекіно Белгородської області; Курський комбінат синтетичного волокна і Курський завод гумотехнічних виробів (на р. Сейм).

Джерелами негативного впливу на стан водних об'єктів басейну р. Десна можуть стати ВАТ «Погарський м'ясокомбінат», ГУП «Погарські інженерні мережі» та Погарське МУЖКГ (Брянська область).

З початком функціонування заводу зі знищення хімічної зброї та могильника для поховання хімічних відходів в м. Почеп Брянської області виникає загроза стану р. Судость, притоці р. Десни.

Визначити об'єм і якість забруднень не можливо, через відсутність даних по звітності 2 ТП (Водгосп) Республіки Білорусь та Російської Федерації.



Контроль за станом поверхневих вод в транскордонних створах здійснювався Деснянським басейновим управлінням водних ресурсів у 11 створах: на р. Дніпро (с. Кам'янка Ріпкинського р-ну), на р. Сож (с. Ст. Яриловичі Ріпкинського р-ну), на р. Десна (с. Камінь та с. Мурав'ї Н.-Сіверського р-ну); на р. Снов (с. Тимоновичі Семенівського р-ну, с. Блешня Семенівського р-ну, с. Горськ Щорського р-ну), на р. Судость (с. Грем'яч Н.-Сіверського р-ну), на р. Ірпа (с. Городок Семенівського р-ну), на р. Цата (с. Клюси Щорського р-ну), на р. Ревна (с. Леонівка Семенівського р-ну).

Державною екологічною інспекцією у Чернігівській області здійснювалися спостереження за вмістом фосфатів, розчиненого кисню та органічних сполук у транскордонних водних об'єктах: р. Судость (с. Грем'яч Н.-Сіверського р-ну) та р. Десна (с. Камінь та с. Мурав'ї Н.-Сіверського р-ну).

За результатами гідрохімічних аналізів в транскордонних створах річок Дніпра, Сож, Десни, Судость, Снов, Ірпи, Ревни та Цати гідрохімічний та радіологічний стан річкової води залишається на рівні минулорічних показників.

### **4.3 Якість поверхневих вод**

#### **4.3.1 Оцінка якості вод за гідрохімічними показниками.**

Відбір проб та гідрохімічний аналіз поверхневих вод області в 2015 році здійснювався Деснянським басейновим управлінням водних ресурсів, Державною екологічною інспекцією у Чернігівській області, Головним управлінням Держсанепідслужби у Чернігівській області, Чернігівським обласним центром з гідрометеорології, КП «Чернігівводоканал» та КЕП «Чернігівська ТЕЦ» ТОВ фірми «ТехНова». Поверхневі води контролювались відповідно до затверджених відомчих планів робіт.

Екологічний стан досліджених водних об'єктів, у порівнянні з останніми роками, не набув суттєвих змін. За індексом забруднення поверхневі води відповідали II або III класу якості (чиста та помірно забруднена).

Значне зниження рівня води у водоймах в 2015 році привело до погіршення у літній період якості води в водоймах, що зазнають антропогенного впливу. В літній період та початок осені 2015 року зафіксовано в усіх водоймах зниження рівня розчиненого кисню, але в кінці жовтня – на початок листопада гідро-хімічні показники відповідали минулорічним показникам.

На якісний стан поверхневих вод Чернігівщини впливає антропогенне навантаження та природні чинники. Чернігівське і Новгород-Сіверське Полісся відносяться до гумідної зони, ґрунтові і дренажні води якої мають підвищену концентрацію органічних сполук гумусового ряду (гумусові кислоти). Головним джерелом надходжень гумусових кислот (гумінової і фульвіокислоти) в ґрунтові, дренажні і поверхневі води є

грунти і торф'яники болотистої і лісної місцевості області, з яких вони вимиваються дощовими і дренажними водами. Підвищений вміст гумусових сполук у воді спричиняє порушення кисневого режиму у водоймах і каналах у бік його погіршення, особливо в умовах підвищеного температурного режиму повітря. Особливо чутливий до цих змін марганець. В анаеробних умовах він здатний накопичуватись в значній кількості. Таким чином, вміст марганцю у дренажних та поверхневих водах має природне походження.

Органічні сполуки фосфору присутні в поверхневих водах у розчинному, зваженому і колоїдному стані. Мінеральний фосфор потрапляє в природні води у вигляді поліфосфат-іонів. Це домішки добрив, компоненти господарсько-побутових стічних вод (сільсько-господарських підприємств, неочищених чи недостатньо очищених побутових стічних вод), які надходять з водозбору осушувальних систем в умовах зниженого та застійного водообміну у каналах.

Під час паводку, коли діючі гідро-технічні споруди осушувальних систем відкриваються, велика кількість органічного фосфору, який утворюється в непроточних каналах продовж попереднього вегетаційного періоду в результаті життєдіяльності і посмертного розпаду водних організмів і обміну з донними відкладами, потрапляє у водотоки. Таким чином, вміст сполук фосфору у дренажних та поверхневих водах має як природне, так і антропогенне та техногенне походження.

Джерелом аміакових сполук є азотовмісні речовини, що потрапляють в поверхневі і дренажні води різними шляхами: з тваринницьких ферм, з накопичених твердих відходів несанкціонованих сміттєзвалищ, накопичених органічних відходів життєдіяльності сільськогосподарських тварин, за рахунок скидів господарсько-побутових стічних вод, залишків складів мінеральних добрив та пестицидів, мінералізації донних відкладень каналів. Утворення нітритів і нітратів (нітрифікація) зумовлено подальшим окисленням аміакових сполук.

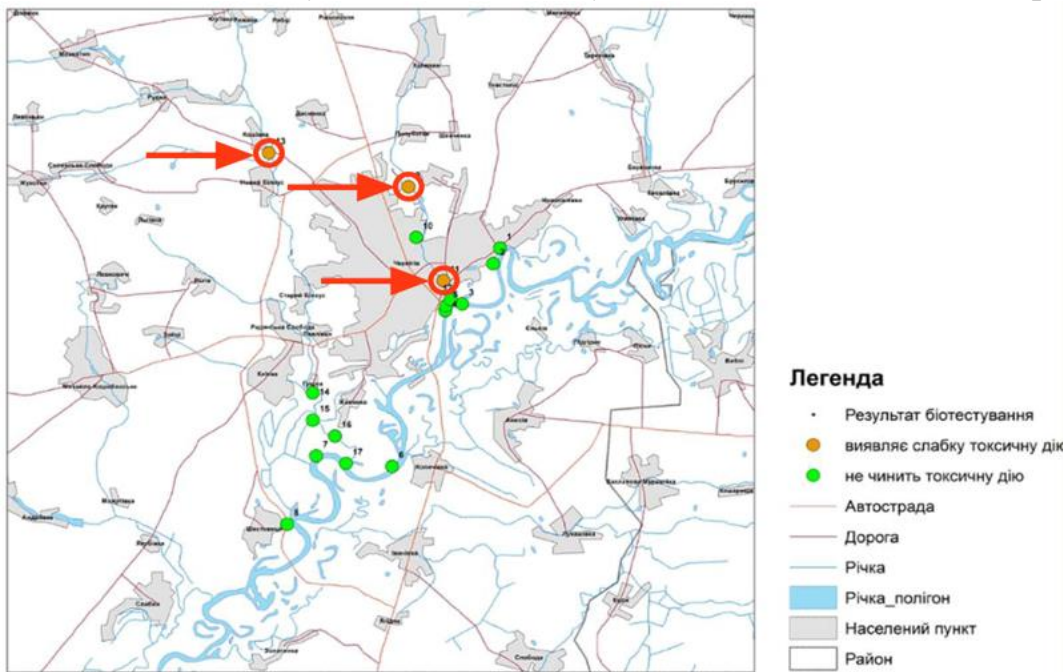
Щомісячно фіксується підвищений вміст сполук заліза загального та марганцю у всіх досліджуваних водоймах області, що є характерною ознакою водойм Поліської зони. Незначні коливання концентрацій залежали від сезонних явищ.

Забруднення поверхневих вод амонієм сольовим та нітритами пов'язано із надходженням органічних та біогенних речовин з дощовими та талими водами з урбанізованих територій та скидами недостатньо очищених стічних вод з очисних споруд підприємств комунальної сфери. Такі забруднення спостерігаються у водах річок Стрижень, Білоус, Остер, Удай.

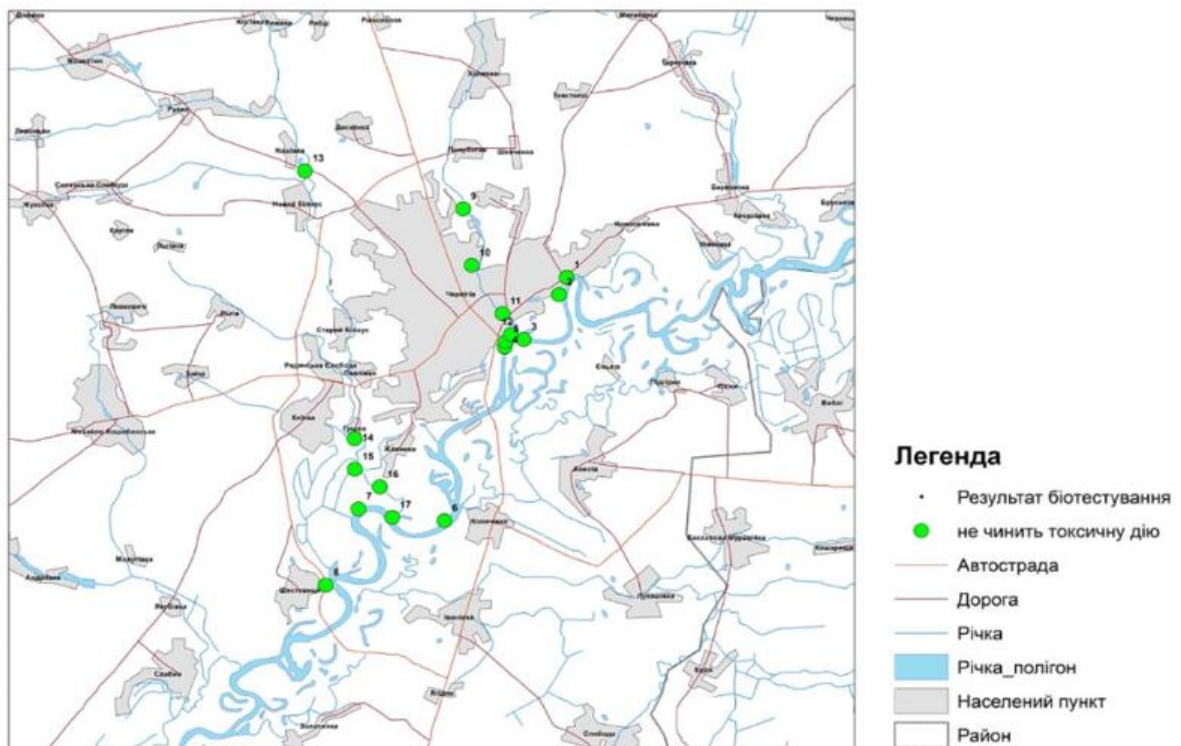
В рамках Програми охорони навколишнього природного середовища Чернігівської області на 2014 - 2020 роки, на початку липня та в кінці жовтня 2015 року здійснено визначення токсичності поверхневих вод в межах міста Чернігова. В липні було зафіксовано слабку токсичну дію в двох створах р. Стрижень: біля села Півці та районі Красного мосту; та в

одному створі р.Білоус: біля села Новий Білоус, що відображено на рис.4.3.1.1. У жовтні в цих створах токсичної дії вод не виявлено, що відображено на рис.4.3.1.2.

*Рис.4.3.1.1 Результати біотестування водоїм в липні 2015 року*



*Рис.4.3.1.2 Результати біотестування водоїм в жовтні 2015 року*



За результатами досліджень *Деснянського басейнового управління водних ресурсів*:

**Річка Дніпро** – 1116 км. Створ на кордоні з Республікою Білорусь, с. Кам'янка Ріпкинського р-ну. Середня концентрація розчиненого у воді кисню упродовж року становила 8,20 мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup>, а за час спостереження концентрація коливалась в межах 7,64 - 9,09 мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup>

Перевищення середньорічних норм ГДК (гранично допустимих концентрацій) для водойм рибогосподарського призначення спостерігалось по: залізу загальному – у 1,7 разів (0,087 – 0,27 мг/дм<sup>3</sup>), марганцю – у 4,4 рази (0,010 – 0,10 мг/дм<sup>3</sup>). Концентрації інших гідрохімічних показників знаходились в межах норм ГДК для водойм рибогосподарського призначення. Впливу на якісний стан води у створі на території нашої області не має. В порівнянні з 2014 роком гідрохімічна якість поверхневої води р. Дніпро практично не зазнала значних змін, спостерігались тільки поодинокі коливання концентрацій окремих показників. Збільшився кількісний вміст фосфат-іонів у 1,3 рази, нітрит-іонів у 1,1 рази, але зменшився вміст заліза загального, марганцю, амоній – іонів.

За Методикою екологічної оцінки якості поверхневих вод за відповідними категоріями на основі середніх значень блокових індексів, води річки Дніпро можна віднести до 2 класу (добрі) 2 категорії (дуже добрі) за їх станом, а за ступенем їх чистоти до 2 класу (чисті) 2 категорії (чисті).

За комплексною оцінкою якості на основі ІЗВ, води річки Дніпро можна віднести до 2 класу якості (чиста).

**Річка Сож – 32 км**, ліва притока р. Дніпро. Створ на кордоні з Республікою Білорусь. Кисневий режим упродовж року був задовільним (середня концентрація 8,18 мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup>), а за час спостереження концентрація коливалась в межах 7,84 ÷ 8,77 мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup>.

Перевищення середньорічних концентрацій, в порівнянні з ГДК, спостерігалось по: залізу загальному – у 1,8 разів (0,061 – 0,31 мг/дм<sup>3</sup>), марганцю – у 4,5 разів (0,015 - 0,092 мг/дм<sup>3</sup>). Концентрації інших гідрохімічних показників знаходились в межах норм ГДК для водойм рибогосподарського призначення з незначними коливаннями в залежності від пори року. В даному створі на води р. Сож жодного негативного впливу не спостерігалось.

В порівнянні з 2014 роком гідрохімічна якість поверхневої води р. Снов практично залишилась без змін. Збільшився кількісний вміст фосфат-іонів у 1,4 рази, нітрит-іонів у 1,1 рази, але зменшився вміст заліза загального, марганцю, амоній – іонів.

За Методикою екологічної оцінки якості поверхневих вод за відповідними категоріями на основі середніх значень блокових індексів, води річки Сож можна віднести до 2 класу (добрі) 2 категорії (дуже добрі) за їх станом, а за ступенем їх чистоти до 2 класу (чисті) 2 категорії (чисті).

За комплексною оцінкою якості на основі ІЗВ, води річки Сож можна віднести до 2 класу якості (чиста).

**Річка Десна** – 573 км, 569 км, 390 км, 350 км, 200 км, 55 км, ліва притока р. Дніпро. Якість води у головній водній артерії області контролювалась у шести створах, починаючи з кордону з Російською Федерацією (573 км, 569 км) і закінчуючи кордоном з Київською областю (55 км). Всі створи контролювались щоквартально, за виключенням створів: (569 км) біля с. Камінь Н.- Сіверського р-ну та (200 км) м. Чернігів – щомісячно. Кисневий режим у всіх створах був задовільним – 8,38 (7,11 ÷ 9,80) мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup>.

Гідрохімічна якість поверхневих вод у створах р. Десна практично не зазнала значних змін, спостерігались тільки поодинокі коливання концентрацій окремих показників, зокрема заліза загального та марганцю. Перевищення концентрацій цих показників, порівняно з ГДК, у 2015 році складали: заліза загального – у 2,8 разів (0,10 – 0,66 мг/дм<sup>3</sup>), марганцю – у 6,0 разів (0,022 - 0,092 мг/дм<sup>3</sup>).

Концентрації інших гідрохімічних показників знаходились в межах норм ГДК для водойм рибогосподарського призначення і їх значення, з невеликим відхиленням, відповідали сезонним коливанням. В порівнянні з 2014 роком, гідрохімічна якість поверхневих вод у створах р. Десна практично не зазнала значних змін. Незначно збільшився тільки вміст нітрит-іонів у 1,1 рази, зменшилась кількість марганцю, фосфат-іонів, амоній-іонів та залишився на рівні минулого року вміст заліза загального. До забруднення річки призводить ряд очисних споруд м. Н.- Сіверський (ТОВ «Комунальник», ПрАТ «Н.-Сіверський сирзавод»), які безпосередньо скидають стічні води в р. Десна.

За Методикою екологічної оцінки якості поверхневих вод за відповідними категоріями на основі середніх значень блокових індексів, води річки Десна можна віднести до 2 класу (добрі) 2 категорії (дуже добрі) за їх станом, а за ступенем їх чистоти до 2 класу (чисті) 2 категорії (чисті).

За комплексною оцінкою якості на основі ІЗВ, води річки Десна можна віднести до 2 класу (чиста).

**Річка Судость** – 3 км, права притока р. Десна. Створ на кордоні з Російською Федерацією, с. Грем'яч Новгород-Сіверського р-ну. Кисневий режим упродовж року був задовільним – 8,46 (7,47 ÷ 9,86) мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup>. Як і у минулих роках, в 2015 році спостерігалось сезонні перевищення норм ГДК: заліза загального в середньому в 2,9 разів (0,12 – 0,55 мг/дм<sup>3</sup>), марганцю – у 5,6 разів (0,024 - 0,113 мг/дм<sup>3</sup>). Концентрація інших гідрохімічних показників відповідала нормам ГДК для водойм рибогосподарського призначення. На території Чернігівської області р. Судость значного антропогенного тиску не зазнає, всі основні підприємства-забруднювачі знаходяться на території Російської Федерації. Порівняно з минулим роком, збільшився вміст заліза загального у 1,2 рази,

фосфат-іонів у 1,2 рази, амоній-іонів у 1,1 рази, нітрит-іонів у 1,1 рази, але зменшився вміст марганцю.

За Методикою екологічної оцінки якості поверхневих вод за відповідними категоріями на основі середніх значень блокових індексів, води річки Судость можна віднести до 2 класу (добрі) 2 категорії (дуже добрі) за їх станом, а за ступенем їх чистоти до 2 класу (чисті) 2 категорії (чисті).

За комплексною оцінкою якості на основі ІЗВ, води річки Судость можна віднести до 2 класу якості (чиста).

**Річка Сейм** – 42 км, ліва притока р. Десна. Створ на кордоні з Сумською областю, м. Батурич Бахмацького району. Кисневий режим упродовж року був задовільним – 7,91 (6,75 ÷ 8,70) мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup>. Перевищення норм ГДК для водойм рибогосподарського призначення у 2015 році зафіксовані по: залізу загальному – у 1,3 рази (0,08 – 0,24 мг/дм<sup>3</sup>), марганцю – у 5,8 разів (0,051– 0,063 мг/дм<sup>3</sup>). Концентрація інших показників відповідала нормам ГДК для водойм рибогосподарського призначення. Води р. Сейм не зазнають значного впливу на території Чернігівської області. Порівняно з минулим роком збільшився вміст заліза загального у 1,3 рази, фосфат-іонів у 1,3 рази, амоній-іонів у 1,5 рази, нітрит-іонів у 1,7 рази та зменшився вміст марганцю.

За Методикою екологічної оцінки якості поверхневих вод за відповідними категоріями на основі середніх значень блокових індексів, води річки Сейм можна віднести до 2 класу (добрі) 2 категорії (дуже добрі) за їх станом, а за ступенем їх чистоти до 2 класу (чисті) 2 категорії (чисті).

За комплексною оцінкою якості на основі ІЗВ, води річки Сейм можна віднести до 2 класу якості (чиста).

**Річка Снов** – 182 км, 155 км, 120 км, права притока р. Десна. Якість води контролювалась у трьох транскордонних створах (с. Тимоновичі Семенівського р-ну, с. Блешня Семенівського р-ну, с. Горськ Щорського р-ну). Всі створи контролювались щоквартально, створ на 182 км (с. Тимоновичі Семенівського р-ну) – щомісячно. Кисневий режим у всіх створах був задовільним – 8,42 (7,30 ÷ 9,72) мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup>.

Перевищення середньорічних концентрацій показників, порівняно з нормами ГДК для водойм рибогосподарського призначення у 2015 році складали: заліза загального – у 3,0 рази (0,29 – 0,31 мг/дм<sup>3</sup>), марганцю – у 8,0 разів (0,068 - 0,092 мг/дм<sup>3</sup>). Концентрації інших гідрохімічних показників відповідали нормам ГДК для водойм рибогосподарського призначення. Порівняно з 2014 роком, незначно збільшився кількісний вміст заліза загального у 1,1 рази, марганцю у 1,1 рази, фосфат-іонів у 1,1 рази та залишився на рівні минулого року вміст амоній-іонів, нітрит-іонів.

Дані гідрохімічних аналізів свідчать, що головними забруднювачами р. Снов та її приток р. Ревна, р. Цата, р. Ірпа є промислові і сільгосп підприємства Брянської області Російської Федерації.

За Методикою екологічної оцінки якості поверхневих вод за відповідними категоріями на основі середніх значень блокових індексів,

води річки Снов можна віднести до 2 класу (добрі) 3 категорії (добрі) за їх станом, а за ступенем їх чистоти до 2 класу (чисті) 3 категорії (досить чисті).

За комплексною оцінкою якості на основі ІЗВ, води річки Снов можна віднести до 3 класу якості (помірно забруднена).

**Річка Ірпа – 2 км**, ліва притока р. Снов. Створ на кордоні з Російською Федерацією, с. Городок Семенівського р-ну. Кисневий режим упродовж року був задовільним – 8,52 (7,83 ÷ 9,30) мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup>. Постійне перевищення норм ГДК у даному створі спостерігається по деяких показниках: залізу загальному – у 3,6 разів (0,29 – 0,41 мг/дм<sup>3</sup>), марганцю – у 9,5 разів (0,075 – 0,132 мг/дм<sup>3</sup>). Інші показники знаходились в межах норм для водойм рибогосподарського призначення. Забруднюють річку підприємства Брянської області Російської Федерації. Порівняно з 2014 роком, незначно збільшився кількісний вміст заліза загального у 1,1рази, зменшився вміст фосфат-іонів, амоній-іонів, нітрит-іонів. Практично залишився на рівні минулого року вміст марганцю.

За Методикою екологічної оцінки якості поверхневих вод за відповідними категоріями на основі середніх значень блокових індексів, води річки Ірпа можна віднести до 2 класу (добрі) 3 категорії (добрі) за їх станом, а за ступенем їх чистоти до 2 класу (чисті) 3 категорії (досить чисті).

За комплексною оцінкою якості на основі ІЗВ, води річки Ірпа можна віднести до 3 класу якості (помірно забруднена).

**Річка Ревна – 52 км**, ліва притока р. Снов. Створ на кордоні з Російською Федерацією, с.Леонівка Семенівського р-ну. Кисневий режим упродовж року був задовільним – 8,41 (7,99 ÷ 9,37) мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup>, спостерігався стабільний хімічний склад води з незначними коливаннями в залежності від пори року. Перевищення концентрацій деяких речовин в 2015 році, порівняно з ГДК, зафіксовані по залізу загальному – у 2,4 рази (0,12 – 0,40 мг/дм<sup>3</sup>), марганцю – у 10,4 рази (0,075 – 0,130 мг/дм<sup>3</sup>). Концентрація інших речовин відповідала нормам ГДК для водойм рибогосподарського призначення. На території Чернігівської області підприємств, які б могли негативно впливати на її гідрологічний стан, не має. Порівняно з 2014 роком, якість поверхневої води р. Ревна погіршилась. Збільшився кількісний вміст марганцю у 1,3 рази, фосфат-іонів у 1,1 рази, амоній-іонів у 1,1 рази, нітрит-іонів у 1,2 рази та залишився на рівні минулого року вміст заліза загального.

За Методикою екологічної оцінки якості поверхневих вод за відповідними категоріями на основі середніх значень блокових індексів, води річки Ревна можна віднести до 2 класу (добрі) 2 категорії (дуже добрі) за їх станом, а за ступенем їх чистоти до 2 класу (чисті) 2 категорії (чисті).

За комплексною оцінкою якості на основі ІЗВ, води річки Ревна можна віднести до 3 класу якості (помірно забруднена).

**Річка Цата – 7 км**, права притока р. Снов. Створ на кордоні з Російською Федерацією, с. Ключи, Щорського р-ну. Кисневий режим упродовж року був задовільним – 7,89 (6,35 ÷ 8,96) мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup>. Перевищення норм ГДК забруднюючих речовин в середньому спостерігалось по деяких показниках: залізу загальному – у 3,8 разів (0,17 – 0,60 мг/дм<sup>3</sup>), марганцю – у 12,6 разів (0,084 – 0,160 мг/дм<sup>3</sup>). Концентрація інших речовин відповідала нормам ГДК для водойм рибогосподарського призначення. Води р. Цата забруднюються підприємствами, які розміщені на території Російської федерації. В порівнянні з минулим роком збільшився вміст марганцю у 1,1 рази, але зменшився вміст заліза загального, фосфат-іонів, амоній-іонів, нітрит-іонів.

За Методикою екологічної оцінки якості поверхневих вод за відповідними категоріями на основі середніх значень блокових індексів, води річки Цата можна віднести до 2 класу (добрі) 3 категорії (добрі) за їх станом, а за ступенем їх чистоти до 2 класу (чисті) 3 категорії (досить чисті).

За комплексною оцінкою якості на основі ІЗВ, води річки Цата можна віднести до 3 класу якості (помірно забруднена).

**Річка Білоус – 0,5 км**, права притока р. Десна. Створ у м. Чернігів. Кисневий режим упродовж року був задовільним – 7,13 (6,10 ÷ 8,71) мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup>. Перевищення норм ГДК для водойм рибогосподарського призначення у 2015 році спостерігалось по: залізу загальному – у 5,6 разів (0,27 – 0,81 мг/дм<sup>3</sup>), марганцю – у 10,7 разів (0,063– 0,130 мг/дм<sup>3</sup>), нітрит-іонам – у 4,1 рази (0,19 - 0,65 мг/дм<sup>3</sup>), амоній-іонам – у 1,4 рази (1,0– 2,9 мг/дм<sup>3</sup>), інші показники знаходились в межах норм ГДК для водойм рибогосподарського призначення. В порівнянні з 2014 роком, якість води р. Білоус погіршилась. Збільшився кількісний вміст заліза загального у 1,1 рази, марганцю у 1,1 рази, амоній-іонів у 2,1 рази, нітрит-іонів у 1,4 рази, та тільки незначно зменшився вміст фосфат-іонів.

Основним забруднювачем річки є КП «Чернігівводоканал» Чернігівської міської ради, яке цього року скинуло в річку близько 16,0 млн.м<sup>3</sup> недостатньо очищених стічних вод, причиною цього стало значне перевантаження очисних споруд, дисбаланс співвідношення органічних компонентів і азоту призводить до низької ефективності очистки стоків.

За Методикою екологічної оцінки якості поверхневих вод за відповідними категоріями на основі середніх значень блокових індексів, води річки Білоус можна віднести до 2 класу (добрі) 3 категорії (добрі) за їх станом, а за ступенем їх чистоти до 2 класу (чисті) 3 категорії (досить чисті).

За комплексною оцінкою якості на основі ІЗВ, води річки Білоус можна віднести до 3 класу якості (помірно забруднена).

**Річка Стрижень – 0,1 км**, права притока р. Десна. Створ у м. Чернігів. Середня концентрація розчиненого у воді кисню упродовж року – 7,95 (7,12 ÷ 9,0) мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup>. Гідрохімічний стан р. Стрижень залишився на рівні минулого року: незначно збільшився вміст нітрит-іонів у 1,3 рази,



фосфат – іонів у 1,1 рази, зменшився вміст заліза загального, марганцю та залишився на рівні минулого року вміст амоній-іонів. Перевищення норм ГДК для водойм рибогосподарського призначення у 2015 році спостерігалось по: залізу загальному – у 3,1 рази (0,14 – 0,48 мг/дм<sup>3</sup>), марганцю – у 7,0 разів (0,035– 0,122 мг/дм<sup>3</sup>), нітрит – іонам – у 1,5 разів (0,056 – 0,24 мг/дм<sup>3</sup>). Інші показники знаходились в межах норм ГДК для водойм рибогосподарського призначення.

Річка Стрижень зазнає великого антропогенного навантаження, оскільки протікає по території м. Чернігів і в її русло стікають дощові та талі води майже з усієї території населеного пункту (24 водовипуски). В порівнянні з 2014 роком, збільшився вміст фосфат-іонів у 1,1 рази, нітрит-іонів у 1,3 рази, зменшилась кількість заліза загального, марганцю та залишився на рівні минулого року вміст амоній-іонів.

За Методикою екологічної оцінки якості поверхневих вод за відповідними категоріями на основі середніх значень блокових індексів, води річки Стрижень можна віднести до 2 класу (добрі) 3 категорії (добрі) за їх станом, а за ступенем їх чистоти до 2 класу (чисті) 3 категорії (досить чисті).

За комплексною оцінкою якості на основі ІЗВ, води річки Стрижень можна віднести до 3 класу якості (помірно забруднена).

**Річка Остер** – 30 км, ліва притока р. Десна. Створ знаходиться на 1 км нижче по течії від смт. Козелець. Кисневий режим упродовж року був задовільним – 7,93 (7,45 ÷ 8,70) мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup>. Перевищення норм ГДК у 2015 році для водойм рибогосподарського призначення спостерігалось по: залізу загальному – у 2,4 рази (0,10 – 0,43 мг/дм<sup>3</sup>), марганцю – у 6,6 разів (0,043– 0,092 мг/дм<sup>3</sup>). Інші показники знаходились в межах норм ГДК для водойм рибогосподарського призначення. В порівнянні з 2014 роком, незначно збільшився кількісний вміст заліза загального у 1,1 рази та зменшився вміст марганцю, фосфат-іонів, амоній-іонів, нітрит-іонів.

Незначний вплив на річку здійснюють стічні води КП «Козелецьводоканал» Козелецької селищної ради, очисні споруди якого знаходяться в не задовільному стані потребують негайного ремонту та переоснащення.

За Методикою екологічної оцінки якості поверхневих вод за відповідними категоріями на основі середніх значень блокових індексів, води річки Остер можна віднести до 2 класу (добрі) 3 категорії (добрі) за їх станом, а за ступенем їх чистоти до 2 класу (чисті) 3 категорії (досить чисті).

За комплексною оцінкою якості на основі ІЗВ, води річки Остер можна віднести до 2 класу якості (чиста).

**Річка Удай** – 233 км, права притока р. Сула. Створ знаходиться на 2 км нижче м. Прилуки. Кисневий режим упродовж року був задовільним – 7,82 (6,98 ÷ 8,35) мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup>. Перевищення норм ГДК у 2015 році для водойм рибогосподарського призначення спостерігалось по: залізу загальному – у 2,5 разів (0,14 – 0,38 мг/дм<sup>3</sup>), марганцю – у 7,2 рази (0,051–

0,093 мг/дм<sup>3</sup>). Інші показники знаходились в межах норм ГДК для водойм рибогосподарського призначення. Порівняно з минулим роком, збільшився кількісний вміст заліза загального у 1,1 рази, нітрит-іонів у 1,5 рази та зменшився вміст марганцю, фосфат-іонів, амоній-іонів.

Річка Удай теж має певне антропогенного навантаження, оскільки протікає по території міста Прилуки і в неї також скидаються господарсько-побутові стічні води КП «Прилуки тепловодопостачання» Прилуцької міської ради близько 3,0 млн. м<sup>3</sup>.

За Методикою екологічної оцінки якості поверхневих вод за відповідними категоріями на основі середніх значень блокових індексів, води річки Удай можна віднести до 2 класу (добрі) 3 категорії (добрі) за їх станом, а за ступенем їх чистоти до 2 класу (чисті) 3 категорії (досить чисті).

За комплексною оцінкою якості на основі ІЗВ, води річки Удай можна віднести до 3 класу якості (помірно забруднена).

Деснянським басейновим управлінням водних ресурсів у 2015 році проводились роботи з нагляду за якістю дренажних та ґрунтових вод по 10 типових та 15 нетипових осушувальних систем (далі - о/с) Чернігівської області.

Точки відбору проб води на типових і нетипових об'єктах розміщені у місцях кінцевих скидів дренажних вод у водоприймачі, які дають змогу контролювати якість води всього водозбору системи. Роботи з відбору проб води та якісна оцінка речовин - забруднювачів дренажних та ґрунтових вод таких як: хлоридів, нітритного азоту, нітратного азоту, амонійного азоту, заліза загального, марганцю, фосфатів, важких металів (Cu, Cr<sup>+4</sup>, Cr<sup>+6</sup>, Ni), – проводились гідрогеолого-меліоративною партією. Хімічні лабораторні вимірювання проводились лабораторією вод та ґрунтів.

Згідно з матеріалами досліджень на якісний склад дренажних вод впливає ряд чинників: антропогенні (літні табори для випасу худоби, несанкціоновані сміттєзвалища, залишки складів мінеральних добрив та пестицидів), природні (нітрифікація, амонізація, мінералізація донних відкладень), техногенні (незадовільний технічний стан систем і т. і.). Домінуючий вплив на якісний стан дренажних вод Чернігівщини здійснюють природні чинники. Так, Чернігівське і Новгород–Сіверське Полісся відносяться до гумідної зони, ґрунтові і дренажні води якої мають підвищену концентрацію органічних сполук гумусового ряду (гумусові кислоти). Головним джерелом надходжень гумусових кислот (гумінової і фульвіокислоти) є торф'яники і ґрунти болотистої і лісистої місцевості області, з яких вони вимиваються дощовими, ґрунтовими і дренажними водами. В результаті цього – формуються комплексні сполуки заліза з аніонами фульво- і гумінових кислот, які не піддаються гідролізу і тому здатні накопичуватися у водах в значній кількості. Висока концентрація органічних сполук гумусового ряду впливає і на високу потенційну спроможність накопичення марганцю у воді. Підвищений вміст гумусових

сполук у воді також, спричиняє порушення кисневого режиму у водоймах і каналах у бік його погіршення, особливо в умовах підвищеного температурного режиму повітря. Особливо чутливий до цих змін – марганець. В анаеробних умовах він здатний накопичуватись в значній кількості. Таким чином, вміст марганцю та заліза у дренажних водах має природне походження.

Органічні сполуки фосфору присутні в поверхневих водах у розчинному, зваженому і колоїдному стані. Мінеральний фосфор потрапляє в природні води у вигляді поліфосфат-іонів. Це домішки добрив, компоненти господарсько-побутових стічних вод (ферм, неочищених чи недоочищених побутових стічних вод), які надходять з водозбору о/с в умовах зниженого та застійного водообміну у каналах.

Під час паводку, коли діючі ГТС відкриваються, велика кількість органічного фосфору, який утворюється в непроточних каналах на протязі попереднього вегетаційного періоду в результаті життєдіяльності і посмертного розпаду водних організмів і обміну з донними відкладами потрапляє у водотоки. Таким чином, вміст сполук фосфору у дренажних водах має як природне, так і антропогенне та техногенне походження.

Джерелом аміакових сполук в дренажних водах є азотовмісні речовини, що потрапляють в поверхневі і дренажні води різними шляхами: з тваринницьких ферм, з накопичених твердих відходів несанкціонованих сміттєзвалищ, накопичених органічних відходів життєдіяльності сільськогосподарських тварин, за рахунок скидів господарсько-побутових стічних вод, залишків складів мінеральних добрив та пестицидів, мінералізації донних відкладень каналів. Утворення нітритів і нітратів (нітрифікація) зумовлено подальшим окисненням аміакових сполук.

Підвищена концентрація іонів амонію може бути використана у якості індикаторного показника, що віддзеркалює погіршення санітарного стану водного об'єкту, процесу забруднення поверхневих і підземних вод, в першу чергу, побутовими і сільськогосподарськими стоками, які потрапляють у канали в період водопілля (навесні) та зливових дощів на протязі вегетаційного періоду. У 2015 році, вміст амонійного азоту не перевищує гранично допустимої концентрації ( $\text{ГДК} \leq 2,0 \text{ мг/дм}^3$ ), як на типових так і на нетипових об'єктах, за винятком, на о/с «Суничне» (концентрація амонійного азоту складала  $2,12 \text{ дм/м}^3$ ). Вміст амонійного азоту коливався від  $0,07$  до  $1,23 \text{ мг/дм}^3$  на типових і від  $0,02$  до  $2,12 \text{ мг/дм}^3$  – на нетипових осушувальних системах. В порівнянні з минулим роком суттєве його збільшення у  $1,6$ - $1,9$  разів на типових об'єктах простежується на о/с «Чамарово», о/с «Крюкова», на о/с «Доч Гали», о/с «Остер І ч», о/с «Калита Гало». На інших осушувальних системах зменшення спостерігалось у  $1,3$  -  $2,0$  рази. Присутність амонію у концентрації порядку  $1 \text{ мг/дм}^3$  (в перерахунку на азот амонійний  $0,8 \text{ мг/дм}^3$ ) знижує здатність гемоглобіну у риб зв'язувати кисень. Токсичність амонію підвищується зі збільшенням рН середовища. Концентрація токсичної форми амонійного азоту (вища за  $0,8 \text{ мг/дм}^3$ ) спостерігалась на о/с «См'яч», о/с «Пекурівка»,

о/с «Крюкова», о/с «Чамарово» (17-24.04.2015), о/с «Остер І ч», о/с «Калита Гало» (3.06.2015), о/с «Бреч», о/с «Суничне», о/с «Сновський», о/с «Корюківський», о/с «Ількуча» (6-16.09.2015), о/с «Смолянка» (25.09.2015).

Кількісний вміст нітритного азоту, який є проміжною сходинкою у ланцюжку бактеріального процесу окислення амонію до нітратів і навпаки, відновлення нітратів до азоту і аміаку (денітрофікація – в анаеробних умовах) не перевищив ГДК ( $\text{ГДК} \leq 1,0 \text{ мг/дм}^3$ ) і, в порівнянні з минулим роком ( $0,0006\text{--}0,03 \text{ мг/дм}^3$ ), в 2015 році становив  $0,001\text{--}0,049 \text{ мг/дм}^3$  на типових і  $0,001\text{--}0,018 \text{ мг/дм}^3$  – на нетипових осушувальних системах.

Збільшення вмісту нітритного азоту в 1,6-5,4 рази простежується майже на всіх о/с на яких проводились спостереження, за винятком о/с «Турчанка», о/с «Черниш», о/с «См'яч», де простежувалось зменшення вмісту його в 2,0-2,6 рази. Сезонні коливання нітритів характеризуються відсутністю їх взимку і появою їх навесні при розкладі неживих органічних речовин. Найбільша концентрація спостерігається у кінці літа і пов'язана з активністю фітопланктону. Восени його вміст зменшується.

Вміст нітратного азоту в дренажних водах не перевищував ГДК ( $\text{ГДК} \leq 10,2 \text{ мг/дм}^3$ ) і в порівнянні з минулим роком ( $0,01\text{--}0,45 \text{ мг/дм}^3$  на типових і  $0,05\text{--}0,56 \text{ мг/дм}^3$  на нетипових об'єктах) в 2015 році він складав  $0,02\text{--}0,79 \text{ мг/дм}^3$  на типових і  $0,02\text{--}0,15 \text{ мг/дм}^3$  на нетипових об'єктах. У порівнянні з минулим роком вміст нітратного азоту на типових системах збільшився в 1,3-14 разів. Концентрація нітратів, як і нітритного азоту, знаходиться під впливом сезонних коливань: протягом вегетаційного періоду його вміст мінімальний, а взимку – максимальний.

Кількісний вміст хлоридів в порівнянні з минулим роком ( $14,81\text{--}59,27 \text{ мг/дм}^3$ ), в 2015 році склав на типових об'єктах  $6,74\text{--}39,07 \text{ мг/дм}^3$ , що не перевищує гранично допустимі концентрації ( $\text{ГДК} \leq 350 \text{ мг/дм}^3$ ), на нетипових –  $9,43\text{--}96,99 \text{ мг/дм}^3$ . Слід відзначити, що відбулося збільшення цього показника в 1,2-2,6 рази на о/с «Чамарово», о/с «Крюкова», о/с «Черниш», о/с «Кучинівка», о/с «Тур'я», о/с «Турчанка», о/с «Доч Гали» і о/с «Остер І ч». На о/с «Калита Гало» відбулось зменшення його у 2 рази.

В звітному році на типових о/с на підставі проведеного аналізу, як і в попередні роки, кількісний вміст заліза в дренажних водах складає  $0,05\text{--}3,0 \text{ мг/дм}^3$  ( $\text{ГДК} \leq 0,3 \text{ мг/дм}^3$ ) і перевищує ГДК у 1,1-10 разів, але, в порівнянні з минулим роком, вміст заліза в більшості випадків зменшився у 1,3-3,4 разів. На нетипових о/с вміст заліза складає  $0,10\text{--}2,62 \text{ мг/дм}^3$ , що також, перевищує ГДК у 2,4-8 разів.

За багаторічний період спостережень (2005 – 2015 роки) протягом майже всього вегетаційного періоду концентрація заліза вища за ГДК, але, на більшості о/с вона нижча ніж у минулому році.

Вміст марганцю у 2015 році на типових о/с в порівнянні з минулим роком ( $0,01\text{--}0,70 \text{ мг/дм}^3$ ) складав  $0,08\text{--}0,49 \text{ мг/дм}^3$  ( $\text{ГДК} \leq 0,1 \text{ мг/дм}^3$ ). Збільшення кількості його у 1,1-8 разів відбулось на о/с «Тур'я», о/с «Кучинівка», о/с «Калита Гало», о/с «Остер І ч». На о/с «Чамарово»

простежується зменшення його у 2 рази. Причина накопичення марганцю у воді приводилась вище. Факторами, які обумовлюють зміни концентрації марганцю у водах каналів о/с є: інтенсивність споживання його при фотосинтезі, кисневий режим води каналів, температурний режим повітря, розкладання фітопланктону. За звітний рік і попередні роки найбільша концентрація марганцю (більша за ГДК) на більшості о/с простежується навесні і влітку.

Як і в попередні роки інші важкі метали (Cu, Ni, Cr<sup>+3</sup>, Cr<sup>+6</sup>) в дренажних водах не виявлені.

Як на типових, так і на нетипових осушувальних системах вміст фосфатів зменшився і в звітному році складав 0,05 - 1,12 мг/дм<sup>3</sup> (в минулому році 0,06–1,76 мг/дм<sup>3</sup>), що не перевищує гранично допустимої концентрації (ГДК $\leq$ 2,1 мг/дм<sup>3</sup>).

За результатами хімічних вимірювань дренажні води у 2015 році, як на типових, так і на нетипових о/с за компонентами сольового складу – прісні. За іонним складом дренажні води у більшості випадків гідрокарбонатні кальцієві першого, другого та третього типу (за класифікацією Альокіна О.А.). Простежувались води гідрокарбонатні магнієві першого, другого та третього типу, гідрокарбонатні натрієві та сульфатні кальцієві другого та третього типу і у чотирьох випадках – хлоридні кальцієві (о/с «Сновське») і сульфатні натрієві води другого та третього типу (о/с «Тур'я», о/с «Кучинівка»).

За екологічною класифікацією поверхневих вод дренажні води на типових о/с відносяться переважно до II класу 2–3 категорії («чисті», «досить чисті»).

За результатами вимірювань ґрунтові води у звітному році за співвідношенням аніонів та катіонів – гідрокарбонатні натрієві, кальцієві та гідрокарбонатні магнієві першого і другого типу (за класифікацією Альокіна). Сухий залишок становив 198-770 мг/дм<sup>3</sup>. Вміст амонійного азоту коливався від 0,09 до 3,57 мг/дм<sup>3</sup>. Перевищення гранично допустимих концентрацій за вмістом амонійного азоту (ГДК  $\leq$  2,0 мг/дм<sup>3</sup>). Вміст нітритного та нітратного азоту, а також хлоридів не перевищує гранично допустимих концентрацій. Реакція водневого показника в більшості випадків спостерігалась від нейтральної до середьолужної.

За даними *Державної екологічної інспекції у Чернігівській області* гідрохімічні показники якості поверхневих вод у створах спостереження в цілому не зазнали значних змін у порівнянні з 2014 роком і переважно відповідали ГДК для водойм рибогосподарського призначення. Зафіксовані в пробах перевищення ГДК по залізу загальному та марганцю характерні для водойм території Полісся. З метою відстеження можливих транскордонних техногенно-екологічних загроз у зв'язку з функціонуванням в м. Почеп Брянської області Російської Федерації заводу зі знищення хімічної зброї щомісячно здійснювалися спостереження за вмістом фосфатів, розчиненого кисню та органічних сполук на транскордонних водних об'єктах: р. Судость (с. Грем'яч Н. –

Сіверського р-ну) та р. Десна (с. Камінь та с. Мурав'ї Н. - Сіверського р-ну). Кисневий режим водойм упродовж року був задовільним, перевищень ГДК по показникам, що визначалися, не зафіксовано.

Також, в 2015 році здійснювалися дослідження впливу на стан річкової води м. Новгород – Сіверський на р. Десна, м. Прилуки на р. Удай та м. Чернігів на р. Десна, р. Стрижень та р. Білоус.

*Чернігівським обласним центром з гідрометеорології* щомісячно здійснювався відбір проб води р.Десна в районі м.Чернігів у створах: 1км вище міста та в межах міста. Аналіз проб води за гідрохімічними і гідробіологічними показниками проводився в лабораторіях Центральної геофізичної обсерваторії.

За даними гідрохімічних спостережень вміст розчиненого у воді кисню був задовільним, в межах 10,8 – 11,6 мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup>.

У 2015 році вода річки в районі міста Чернігів у звітному періоді була забруднена сполуками азоту, важких металів, дещо менш фенолами, нафтопродуктами, синтетичними поверхнево-активними речовинами (СПАР).

В обох створах спостережень середні концентрації досягали 0,5 – 0,6 гранично допустимої концентрації (ГДК) за сполуками азоту амонійного, 1,1 – 1,4 ГДК – сполуками азоту нітритного, 1,4 ГДК – сполуками заліза загального. Середній вміст сполук цинку був у межах 0,9 – 1,6 ГДК, мангану - 2,9 – 3,3 ГДК, хрому шестивалентного - 4,0 ГДК, сполук міді – 2,0-3,0 ГДК, фенолів – 1,0-2,0 ГДК. У порівнянні з 2014 роком в обох створах спостережень в районі м. Чернігова зменшились концентрації сполук азоту амонійного, сполук міді, цинку; у створі в межах міста – сполук заліза загального і хрому шестивалентного. Поряд з цим дещо збільшився вміст сполук азоту нітритного, сполук мангану та фенолів у створі 1 км вище міста. Вміст решти забруднюючих речовин не перевищував відповідні гранично допустимі нормативи.

*Головним управлінням Держсанепідслужби у Чернігівській області* лабораторні дослідження води річок проводились у 59 контрольних створа на відповідність вимогам СанПіН 4630-88 «Санітарні правила и норми охорони поверхневих вод від забруднення».

#### **4.3.2 Гідробіологічна оцінка якості вод та стан гідробіоценозів**

У 2015 році гідробіологічні спостереження на р. Десна в районі м. Чернігів проводились Центральною геофізичною обсерваторією за фітопланктоном та зоопланктоном.

За даними спостережень фітопланктон річки був чисельним та різноманітним. Структура угруповань сформована, були представлені 5-6 основних таксономічних груп фітопланктону. Основу альгофлори склали діатомові (взимку) та зелені  $\beta$ -мезосапробні водорості.

Зоопланктон теж був досить чисельний і різноманітний, знайдені були безхребетні 4-5 систематичних груп, сезонна динаміка розвитку

угруповання простежувалась. Домінувала  $\beta$ - $\alpha$ -мезосапробна коловертка *Brachionus calyciflorus* (індикатор помірно забруднених–забруднених вод). Частка  $\beta$ - $\alpha$ -мезосапробних коловерток у червні збільшувалась від 45,5% у верхньому створі (1км вище м. Чернігів) до 77,3% у нижньому створі (в межах м. Чернігів). Значення індексу сапробності Пантле і Букка за фіто- і зоопланктоном вказували на гірший стан біоценозів у створі в межах м. Чернігів.

Загалом стан водної екосистеми за сукупністю гідробіологічних показників відповідав 3-му класу якості вод – помірно забруднені.

#### **4.3.3 Мікробіологічна оцінка якості вод з огляду на епідемічну ситуацію**

За даними Головного управління Держсанепідслужби у Чернігівській області у 2015 р. по області в цілому питома вага проб води відкритих водойм у місцях водокористування населення, що не відповідали гігієнічним нормативам за бактеріологічними показниками, становила 12,3 (Бахмацький р-н – 62,5 %, Бобровицький р-н – 100 %, Борзнянський р-н – 16,7 %, Городнянський р-н – 25,0 %, Корюківський р-н – 9,0%, Менський р-н – 33,3 %, Новгород – Сіверський р-н – 4,2 %, м. Чернігів – 24,6 %).

#### **4.3.4. Радіаційний стан поверхневих вод**

Радіаційний стан поверхневих вод області контролювався Деснянським басейновим управлінням водних ресурсів та Головним управлінням Держсанепідслужби у Чернігівській області.

У відповідності з Наказом МОЗ України від 03 травня 2006 р. №256 Про затвердження Державних гігієнічних нормативів, допустимі рівні вмісту радіонуклідів  $^{137}\text{Cs}$  та  $^{90}\text{Sr}$  у продуктах харчування та питній воді – 2,0 Бк/кг (або 54,0 пКі/дм<sup>3</sup>).

Деснянським басейновим управлінням водних ресурсів у 2015 році радіологічні проби щоквартально відбирались у 15 створах (у т.ч., 11 транскордонних) річок Дніпро, Сож, Десна, Судость, Снов, Ірпа, Ревна, Цата та Остер. По даним створам було відібрано 64 проби на вміст радіонуклідів (64 вимірювання на вміст  $^{137}\text{Cs}$  та 64 вимірювання на вміст  $^{90}\text{Sr}$ ). Результати радіологічних аналізів свідчать, що упродовж 2015 року вміст  $^{137}\text{CS}$  та  $^{90}\text{Sr}$  знаходився значно нижче встановлених норм ( $^{137}\text{Cs}$  : < 2,7 пКі/дм<sup>3</sup>;  $^{90}\text{Sr}$  : 0,095 – 0,73 пКі/дм<sup>3</sup>).

#### **4.4 Якість питної води та її вплив на здоров'я населення**

Вода є основою існування життя на Землі. Вона потрібна скрізь – в побуті, сільському господарстві, промисловості.

Основним джерелом водопостачання на території Чернігівської області є підземні води. За інформацією Департаменту з питань цивільного захисту та оборонної роботи облдержадміністрації водозабезпечення

населення області здійснюється 303 господарсько-питними водопроводами, в тому числі 36 комунальними, 267 відомчими і сільськими водопроводами. Крім того, населення використовує воду з колодязів громадського користування.

Для господарсько-питних водопроводів використовується вода тільки з підземних джерел (артезіанські свердловини).

Централізованим водопостачанням охоплено 62,3% населення області, із них 19,6% - сільське населення.

Якість води централізованого водопостачання в області залишається стабільною.

Згідно даних із досліджених проб води з водопровідної мережі не відповідали вимогам ДСанПіН 2.2.4.171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною», затверджених наказом МОЗ України від 12.05.10р. № 400 (зі змінами), з санітарно-хімічних показників 5,9% проб проти 5,6% у 2014 році. Перевищення обласного показника відзначалось за рахунок Корюківського (18,5%), Ніжинського (12,4%), Прилуцького (20,3%), Семенівського (19,1%) та Чернігівського (13,0%) районів. Підвищений вміст нітратів у воді з водопровідної мережі відзначався у воді сільських водопроводів Новгород-Сіверського та Ріпкинського районів.

Кількість проб води з водопровідної мережі, які не відповідали вказаним вимогам з мікробіологічних показників складає 1,7% проти 2,1% у 2014 році, в тому числі 5,3% у Корюківському, 1,4% у Носівському, 4,2% у Прилуцькому, 3,8% у Ріпкинському, 16,0% у Талалаївському, 4,3% у Чернігівському районах та 7,7% у м. Прилуки за рахунок загального мікробного числа (КУО/см<sup>3</sup>) та наявності загальних коліформ.

В 2015 році для питного водопостачання використовувалась вода з джерел децентралізованого водопостачання, кількість яких щорічно скорочується за рахунок відсутності коштів на балансі сільських рад для їх утримання та обслуговування.

Якість води джерел децентралізованого водопостачання в області залишається стабільною, відповідали вимогам ДСанПіН 2.2.4.171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною» (зі змінами), затверджених наказом МОЗ України від 12.05.10 р. № 400 з санітарно-хімічних показників 33,9% проб проти 33,7% у 2014 році за рахунок проб Бахмацького (39,3%), Козелецького (43,7%), Ніжинського (49,7%), Прилуцького (53,1%), Ріпкинського районів (46,5%) та м. Ніжин (53,0%), в основному за рахунок підвищеного вмісту нітратів.

Торгівельна мережа населених пунктів області забезпечена фасованою водою, а також побутовими водоочищувачами.

Якість води децентралізованого водопостачання з мікробіологічних показників покращилась, де відсоток проб, які не відповідають вимогам ДСанПіН 2.2.4.171-10, складає 18,6% проб проти 30,9% проб в 2014 році за рахунок Варвинського району (23,5%), Борзнянського району (45,5%), Городнянського району (31,7%), Корюківського району (30,3%),



Ріпкинського району (29,8%), Семенівського району (22,7%) та Чернігівського району (55,0%).

Згідно з договорами, укладеними з сільськими та селищними радами, фахівцями санепідслужби та приватними дезінфекційними установами проводиться профілактична дезінфекція води колодязів громадського користування сучасними деззасобами з послідуочим лабораторним контролем якості дезінфекції.

Слід зазначити, що спалахів інфекційних захворювань, пов'язаних з водним фактором передачі, в області не зареєстровано.

#### **4.6 Заходи щодо покращання стану водних об'єктів**

З метою покращання стану водних об'єктів області у 2015 році за кошти обласного фонду охорони навколишнього природного середовища профінансовано роботи по реконструкції КНС №1 з підключенням житлових будинків по вул. Комсомольській, 34, 36, 46, 54, 56 до самопливного колектору в смт. Козелець; реконструкції очисних споруд в смт. Куликівка та с. Григоро-Іванівка Ніжинського району (з заміною зношеного обладнання); будівництву інженерних мереж водовідведення від багатоквартирних житлових будинків по вул. Перемоги в м. Бахмач; реконструкції системи каналізації Коропської центральної районної лікарні. У містах Городня, Ніжин, Семенівка, Прилуки, селищі Варва та в с. Журавка Варвинського району на каналізаційних мережах замінено зношене насосне обладнання.

У 2015 році в співфінансуванні з Державним фондом охорони навколишнього природного середовища комунальним підприємством «Чернігівводоканал» Чернігівської міської ради завершено будівництво напірного каналізаційного трубопроводу діаметром 800 мм довжиною 1082,5 м по наливній території «Лісковиця» від гідрокар'єру до вул. Ушинського в м. Чернігові.



*Будівництво напірного каналізаційного трубопроводу по наливній території «Лісковиця»*

Відповідно до Програми охорони навколишнього природного середовища Чернігівської області за 2014-2020 роки за рахунок коштів обласного фонду охорони навколишнього природного середовища в 2015 році здійснено тампонаж недіючих артезіанських свердловин в Новгород-Сіверському (11 шт.), Коропському (7 шт.), Ічнянському (5 шт.) та Щорському (21 шт.) районах.



*Проведення робіт з тампонажу недіючих артезіанських свердловин*

Облаштовані джерела «Кадка» с.Гремяч Новгород-Сіверського району та «Метіївка» с.Рудня Коропського району



*Відкриття джерела «Кадка» в с.Гремяч Н-Сіверського району*

## **5. ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОЛОГІЧНОГО ТА ЛАНДШАФТНОГО РІЗНОМАНІТТЯ, РОЗВИТОК ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ ТА ФОРМУВАННЯ РЕГІОНАЛЬНОЇ ЕКОЛОГІЧНОЇ МЕРЕЖІ**

### **5.1 Збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, формування регіональної екологічної мережі**

#### **5.1.1 Загальна характеристика**

Забезпечення сталого, екологічно збалансованого розвитку України, підвищення її природно-ресурсного потенціалу, збереження цінних природних територій, біологічних ресурсів, що на них знаходяться, генетичного фонду тваринного та рослинного світу вимагають дотримання оптимального балансу між територіями, що інтенсивно експлуатуються, і такими, щодо яких запроваджуються спеціальні режими охорони та відтворення. Для забезпечення такого балансу в Україні формується екологічна мережа.

Екомережа – це природні ділянки (біогеоценотичний покрив), що поєднані між собою і можуть скласти значну неперервну територію з певним природоохоронним та/чи господарським статусом, даючи можливість рослинам і тваринам забезпечити розмноження та тривале існування їх груп (популяцій), а людям – на визначених умовах ними користуватися чи їх охороняти. Річ в тім, що в процесі суспільно-історичного розвитку людство на значних територіях знищило або суттєво змінило біогеоценотичний покрив, що має негативні наслідки в можливостях популяцій організмів існувати, а біогеоценотичного покриву – здійснювати роботу з трансформації сонячної енергії, підтримання біогеохімічного балансу, балансу води, кліматичних умов, що є основою для виживання людства і існування держав.

В області діє Програма формування національної екомережі в Чернігівській області на 2003 – 2015 роки, затверджена рішенням обласної ради від 14 серпня 2003 року. Основною метою Програми є збільшення в області земель з природними ландшафтами до рівня близького до притаманного їм природного стану, та формування територіально єдиної системи, побудованої відповідно до забезпечення можливості природних шляхів міграції та поширення видів рослин і тварин, яка б забезпечувала збереження природних екосистем, видів рослинного і тваринного світу та їх популяцій.

#### **5.1.2 Загрози та вплив антропогенних чинників на структурні елементи екомережі, біологічне та ландшафтне різноманіття**

Головні загрози біорізноманіттю пов'язані сьогодні з діяльністю людини. Знищення природних середовищ існування тварин і місць зростання рослин відбувається внаслідок розорювання земель, вирубування лісів, осушення або обводнення територій, промислового, житлового та дачного будівництва тощо.

Спостерігається зменшення площі територій відкритих заболочених земель, степових екосистем, природних лісових екосистем, які є основою для збереження біорізноманіття.

Одним із основних антропогенних чинників, що негативно впливає на структурні елементи екомережі та біорізноманіття Чернігівської області є:

- значний ступінь господарського освоєння даної території
- розробка корисних копалин
- надмірне рекреаційне навантаження на узбережжя водних об'єктів та інших рекреаційних ділянок
- прогресуюча деградація полезахисних лісосмуг, пов'язана з їх вирубаням і недостатнім поновленням
- інтенсивне забруднення сільськогосподарських земель та інших угідь хімікатами, промисловими та побутовими відходами.

Основні складові структурних елементів екологічної мережі зазначені у табл. 5.1.2.

Табл. 5.1.2 Складові структурних елементів екологічної мережі

Одиниця адміністративно-територіального устрою	Загальна площа, тис. га	Загальна площа екомережі, тис. га	Складові елементи екомережі, тис. га											
			Об'єкти ПЗФ	Водно-болотні угіддя	Відкриті заболочені землі	Водоохоронні зони винесені в натуру	Прибережні захисні смуги	Ліси та інші лісовкриті площі	Курортні та лікувально-оздоровчі території	Рекреаційні території	Землі під консервацію	Відкриті землі без рослинного покриву або з незначним	Пасовища, сіножаті	Радіоактивно забруднені землі, що не використовуються в господарстві
Чернігівська область	3190,3	2498,03	260,72	-	129,7	648,21	100,2	740,5	0,1	1,8	-	27,8	589,0	-

### 5.1.3 Заходи щодо збереження біологічного та ландшафтного різноманіття

Біорізноманіття, крім його самодостатньої цінності, забезпечує людство усім необхідним для існування. Воно забезпечує функціонування екосистем, у тому числі підтримує кругообіг та очистку природних вод, збереження ґрунтів і стабільність клімату. Біорізноманіття забезпечує населення продуктами харчування, ліками, сировиною для промисловості, формує безпечне для життя і здоров'я довкілля.



На виконання заходів щодо розбудови екомережі в області проводяться щорічні заходи щодо створення захисних лісових насаджень, рекультивациї малопродуктивних земель, розширення мережі природно-заповідного фонду області.

З метою збереження біологічного та ландшафтнього різноманіття та розширення мережі об'єктів і територій природно-заповідного фонду області, у 2015 році Чернігівською обласною радою було оголошено регіональний ландшафтний парк «Ніжинський» на території Ніжинського району та змінено його межі шляхом збільшення його площі. Загальна площа парку становить 6122,6991 га.

Велись роботи по розробці проектів створення нових природно-заповідних об'єктів місцевого значення.

#### 5.1.4 Формування регіональної екомережі

Екомережа утворюється з метою поліпшення умов для формування та відновлення довкілля, підвищення природно-ресурсного потенціалу території, збереження ландшафтнього та біологічного різноманіття, місць оселення та зростання цінних видів тваринного і рослинного світу, генетичного фонду, шляхів міграції тварин через поєднання територій та об'єктів природно-заповідного фонду, а також інших територій, які мають особливу цінність для охорони навколишнього природного середовища і відповідно до законів та міжнародних зобов'язань України підлягають особливій охороні табл. 5.1.4.

Табл. 5.1.4 Площі земельних угідь – складових національної екомережі за роками, тис га

Категорія землекористування	2000	2012	2013	2014	2015
Землі природоохоронного призначення	127,7	253,6	253,6	254,6	254,6
Сіножаті та пасовища	626,6	591,9	591,9	590,0	590,0
Землі водного господарства (рибні ставки)	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Землі водного фонду	67,7	68,0	68,0	68,0	68,0
у т. ч. площа рибних ставків	0,02	1,94	1,94	1,94	1,94
Землі оздоровчого призначення	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Землі рекреаційного призначення	2	1,8	1,8	2,0	2,0
Землі історико-культурного призначення	12,3	15,1	15,1	15,1	15,1
Землі лісогосподарського призначення	712,2	738,8	738,8	738,8	738,8

Природні ландшафти спостерігаються майже на половині території Чернігівщини. У найменш зміненому вигляді вони збереглися на землях, зайнятих лісами, чагарниками, болотами, на відкритих землях. Найбільш захищеними є природні комплекси в межах територій природно-заповідного фонду які займають 7,8 % території області.

### **5.1.5 Біобезпека та поводження з генетично модифікованими організмами**

У сучасних умовах науково-технічного прогресу, поширення новітніх технологій, а також сфер їх застосування невід'ємною складовою екологічної безпеки стає біологічна безпека при поводженні з генетично модифікованими організмами.

Аналіз поняття «біобезпека» тісно пов'язаний із проблемою її забезпечення. Досягнення певної мети (в даному випадку - запобігання можливому негативному впливу генетично модифікованих організмів на довкілля та людський організм) можливе шляхом застосування певної сукупності засобів різнопланового характеру, що реалізуються здійсненням відповідних заходів.

Використання у сільськогосподарській, медичній, науково-практичній та інших сферах людської діяльності живих генетично змінених організмів (ЖГЗО) дає можливість розв'язати ряд найгостріших проблем сучасності. Але є побоювання вчених і громадськості, що діяльність, пов'язана з вивільненням живих змінених організмів у довкілля, може призвести до негативних наслідків, серед яких – створення потенційної небезпеки біологічному різноманіттю внаслідок самосійного поширення живих змінених організмів, а також неконтрольоване утворення нових генетичних конструкцій.

29 січня 2000 року було прийнято Картахенський протокол про біобезпеку (Картахена-де-Індіас, Колумбія; Монреаль, Канада), який став першим юридично обов'язковим документом, який має на меті регулювання міжнародних перевезень ЖГЗО (поза Протоколом частіше вживають термін «генетично модифіковані організми» – ГМО), та гарантування безпеки під час переміщення, переробки ЖГЗО та їх використання і спрямований на захист біорізноманіття і здоров'я людей. Україна стала стороною Протоколу у вересні 2002 року.

Особливе значення для регулювання відносин у сфері поводження з генетично модифікованими організмами мають положення окремих документів, прийнятих у 1992 р. на Конференції ООН з навколишнього середовища та розвитку в Ріо-де-Жанейро. Серед них слід виділити Декларацію з навколишнього середовища та розвитку (Декларація Ріо) та Конвенцію про біологічне різноманіття.

Рішення стосовно того, ввозити чи не ввозити ЖГЗО для вивільнення в довкілля, кожна держава приймає самостійно після проведення оцінки ризику, загальні принципи якої викладено в тексті документа.

Варто зазначити, що цілковита безпечність продуктів, які містять ЖГЗО, досі не визнана, тому багато країн виступають проти їхнього використання.

До харчових ризиків ЖГЗО відносяться: токсична та алергічна дія трансгенних білків; накопичення гербіцидів та їх метаболітів у стійких сортах сільськогосподарських культур; перенесення трансгенів до геному бактерій, які мешкають в організмі людини.

Крім цього, генетично модифіковані організми є чужорідними для природних екосистем. Зазвичай зміни в генотипі живих організмів відбуваються внаслідок випадкових мутацій та природного відбору і оскільки цей процес займає не один десяток років, зміни в екосистемах відбуваються поступово і не призводять до порушення природного балансу.

Важливими є норми, що містяться в Законі України «Про захист прав споживачів». Їх належне застосування також сприятиме досягненню необхідного рівня біобезпеки. Так ст.18 Закону закріплює право споживачів на інформацію про товари (роботи, послуги). Згідно зі змінами, внесеними до цього закону 10 січня 2002 року, до такої інформації належить також обов'язкова позначка на відповідному товарі, яка свідчить про «застосування генної інженерії під час виготовлення товарів». Це положення закону співзвучне з відповідними вимогами міжнародних документів, наприклад, Картахенського протоколу з біобезпеки (ст.18), де закріплені вимоги щодо обов'язкового маркування продукції, яка містить або складається з генетично модифікованих організмів.

За даними Головного управління Держсанепідслужби у Чернігівській області за період 2015 року на території області досліджено 172 проби продовольчої сировини та харчових продуктів на вміст ГМО. У досліджених зразках ГМО не виявлено.

## **5.2 Охорона, використання та відтворення рослинного світу**

### **5.2.1 Загальна характеристика рослинного світу**

Рослинний світ Чернігівщини характеризується значною різноманітністю видового складу. Серед видів лісової рослинності поширеними є сосна, ялина, дуб, вільха, береза. Уздовж залізниць, автомобільних доріг насаджено лісосмуги, які мають важливе значення для очищення повітря від шкідливих викидів транспортних засобів, у підліску росте крушина, ліщина, калина, пухироплідник калинолистий.

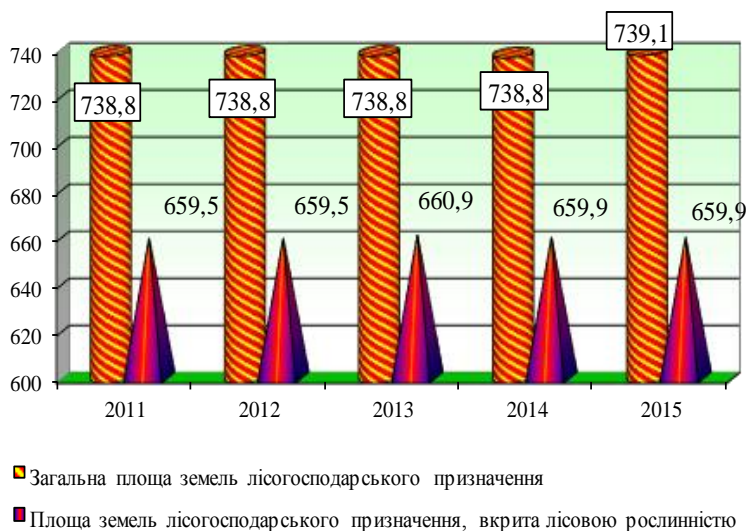
У зниженнях з надмірним зволоженням розвивається болотна рослинність. За розміщенням розрізняють болота заплавні, низинні, долинні, притерасні, старих річищ. Найбільш поширені низинні болота. Болота мають значні запаси торфу. В їх рослинному покриві переважають трав'яні і трав'яно-мохові угруповання. Поширені осока, очерет, рогіз, тростяниця, хвощ, лепеха та ін. З дерев – вільха чорна, менше – береза, сосна, верба, чагарники з верби і берези.

Рослини – головна ланка в екосистемі і є основним компонентом біогеоценозів і саме вони надають йому загального вигляду. Вони є джерелом більш як десяти тисяч біологічно активних речовин, які діють на організм людини та тварини. Основу переважної більшості біогеоценозу складають зелені рослини. Вони приймають участь в утворенні корисних копалин і ґрунтів, захищають ґрунти від ерозії тощо. Для людини рослини створюють необхідне середовище існування, є об'єктами естетичного задоволення, важливим джерелом їжі, сировиною для промисловості тощо.

## 5.2.2 Охорона, використання та відтворення лісів

Загальна площа земель лісгосподарського призначення становить 739,1 тис. га (рис. 5.2.2.1.).

Рис. 5.2.2.1. Динаміка земель лісгосподарського призначення, в т.ч. вкритих лісом, тис. га



Лісистість території області нерівномірна і коливається від 37–41 % (Семенівський, Ріпкинський, Корюківський райони), до 8 – 11 % (Бахмацький, Варвинський, Куликівський, Менський райони), середня лісистість території області складає 20,7 %.

Більшість лісочисувачів області провели поділ лісів на категорії захисності та виділення особливо захисних ділянок.





Розподіл земель лісгосподарського призначення наведений в табл. 5.2.2.1.

Табл.5.2.2.1 Землі лісгосподарського призначення Чернігівської області (станом на 01.01.2016 року)

Пор. №		Одиниця виміру	Кількість	Примітка
1	2	3	4	5
1.	Загальна площа земель лісгосподарського призначення	тис. га	739,1	
	у тому числі:			
1.1	площа земель лісгосподарського призначення державних лісгосподарських підприємств	тис. га	444,8	
1.2	площа земель лісгосподарського призначення комунальних лісгосподарських підприємств	тис. га	204,6	
1.3	площа земель лісгосподарського призначення інших власників лісів	тис. га	50,9	
1.4	площа земель лісгосподарського призначення, що не надана у користування	тис. га	38,8	
2.	Площа земель лісгосподарського призначення, що вкрита лісовою рослинністю	тис. га	659,9	
3.	Лісистість (відношення покритої лісом площі до загальної площі регіону)	%	20,7	

Табл.5.2.2.2 Спеціальне використання лісових ресурсів державного значення у 2015 році

Затверджена розрахункова лісосіка, тис. м <sup>3</sup>	Фактично зрубано разом, га/тис.м <sup>3</sup>	Зрубано по господарствам					
		Хвойні		твердолистяні		м'яколистяні	
		Розрахункова Лісосіка, тис.м	фактично зрубано, га/тис. м <sup>3</sup>	розрахункова лісосіка, тис. м <sup>3</sup>	фактично зрубано, га/тис. м <sup>3</sup>	розрахункова лісосіка, тис. м <sup>3</sup>	фактично зрубано, га/тис. м <sup>3</sup>
761,39	2232,8/ 690,992	552,9	1567,6/53 3,295	47,38	168,7/ 42,4	161,11	496,5/ 115,297

Протягом 2015 року на території області проводились санітарні рубки. У порівнянні з 2014 роком площа суцільних санітарних рубок

збільшилась на 85,3 га. Лісовідновні рубки в звітному періоді відсутні.

Заготівля деревини під час проведення рубок, пов'язаних з веденням лісового господарства становить 585,66 тис. м<sup>3</sup>, в тому числі рубки догляду – 56,36 тис. м<sup>3</sup>. Хоча зауважимо, що рубки догляду за лісом – це масова лісова селекція дерев, за допомогою якої лісівники формують насадження за складом і формою, за якістю деревини, за швидкістю зростання та продуктивністю дерев.

Основними причинами збільшення площі проведення суцільних санітарних рубок є буреломи, вітровали, лісові пожежі, а також зміна кліматичних умов та гідрологічного режиму.

Використання корисних властивостей лісів для культурно-оздоровчих, рекреаційних, спортивних, туристичних і освітньо-виховних цілей та проведення науково-дослідних робіт здійснюється в підприємствах, підпорядкованих Чернігівському обласному управлінню лісового та мисливського господарства, з урахуванням вимог щодо збереження лісового середовища та природних ландшафтів з додержанням правил архітектурного планування приміських зон і санітарних вимог.

Використання корисних властивостей лісів для потреб мисливського господарства здійснюється відповідно Лісового кодексу України та законів України «Про рослинний світ», «Про тваринний світ» «Про мисливське господарство та полювання».

Лісовідновлення на території області проводиться на площах після суцільних рубок, створення нових лісів – на непридатних для сільськогосподарського використання землях.

За 2015 рік лісогосподарськими підприємствами відтворено лісів на площі 4695,2 гектарів.



На всіх зрубках протягом року проходить лісовідновлення, а на зрубках після пожежі – лісовідновлення проходить протягом 2-х років, щоб в перший рік площа набула відповідних якостей природного середовища табл. 5.2.2.3. Проведення лісогосподарських заходів, пов'язаних і не пов'язаних з веденням лісового господарства наведено в табл. 5.2.2.4.

*Табл.5.2.2.3. Динаміка лісовідновлення та створення захисних лісонасаджень,га*

	2000	2012	2013	2014	2015
Лісовідновлення, лісорозведення на землях лісового фонду	2708,4	3979,16	4038,77	3631,41	4695,2
Створення захисних лісонасаджень на непридатних для с/г землях	523,0	406	-	-	-
Створення полезахисних лісових смуг	2,0	-	-	-	-

Забезпечення розширеного відтворення лісів, тобто створення нових лісових насаджень в обсягах, які перевищують їх вирубування, а також збереження лісових масивів, зростання продуктивності та раціональне використання – одне із основних завдань лісівників Чернігівщини.

В останні роки значну соціальну підтримку має збільшення площ лісових насаджень за рахунок створення нових лісів на деградованих, малопродуктивних сільськогосподарських землях. Це чітко засвідчено в останніх законодавчих і нормативних актах, що є ключовим блоком Державної програми «Ліси України» та регіональної програми комплексного розвитку лісового господарства Чернігівської області на 2011-2015 роки.

Кожного року колективи лісгоспів, незважаючи на низку об'єктивних причин (починаючи із несприятливих погодних умов), роблять все можливе, щоб забезпечити вчасне відтворення лісів. А це дозволить безперервно та ефективно поповнювати запаси деревини, зберегти і підвищувати корисні властивості лісів, зміцнювати екологічний стан в області. Так, протягом минулого року було відтворено лісів на площі 4486,2 га, в тому числі 209 га новостворених лісів на малопродуктивних землях.

Для забезпечення сталого розвитку лісонасінневої справи на науковій основі, визначення її основних напрямків і показників, розроблена обласна Галузева програма розвитку на 2010-2015 роки. В рахунок загальних обсягів лісових культур 2015 року створено 6,2 га плантаційних швидкоростучих лісових порід. Горіхоплідні, плодово-ягідні та інші плантації створені на площі 108,2 га. У 2015 році підприємства проводили оновлення техніки та ґрунтообробного обладнання.

Табл.5.2.2.4 Динаміка проведення лісогосподарських заходів, пов'язаних і не пов'язаних з веденням лісового господарства

Рік	Загальна площа, га	Фактично зрубано, тис. м <sup>3</sup>	Зрубано по господарствах					
			Хвойні		твердолистяні		м'яколистяні	
			площа, га	фактично зрубано, га/тис. м <sup>3</sup>	площа, га	фактично зрубано, га/тис. м <sup>3</sup>	площа, га	фактично зрубано, га/тис. м <sup>3</sup>
Усього рубок, пов'язаних з веденням лісового господарства								
2011	26655,16	554,5	23368,06	9129,4/215,3	2473,3	369,8/3,2	403,1	225,05/3,9
2012	21317,9	647,754	18958,42	706,3/596,194	1930,83	1930,83/51,183	562,45	562,45/15,007
2013	21743,6	644,148	19050,2	/605,427	1584,1	/26,094	337,4	/12,601
2014	22331,1	701,736	19283	19283/646,791	2146,2	2146,2/43,71	902,0	902,0/11,303
2015	21073,1	585,66	18152,7	523,07	2383,3	48,44	537,1	14,14
у тому числі: 1. Рубки догляду								
2011	6977,4	189,9	6339,7	1707,01/32,03	482	204,1/0,2	154,9	45,7/0,4
2012	5125,134	71,156	4624,834	398/65,583	326,3	326,3/4,191	129,2	129,2/1,409
2013	6990,1	129,114	5844,3	/123,303	277,5	/3,968	83,1	/1,843
2014	4521,6	137,108	3697	122,778	571,6	10,1	272,8	4,399
2015	4958,1	56,36	4582,1	53,04	330,4	2,65	45,6	0,667
2. Лісовідновні рубки								
2011	167	20,33	163	20,31	1	1	3	3/0,4
2012	14,1	4,985	13,1	4,785	-	-	1,0	0,2
2013	3,1		3,1					
2014	-	-	-	-	-	-	-	-
2015	-	-	-	-	-	-	-	-
3. Суцільні санітарні рубки								
2011	648,06	154,3	606,1	439,2/76,6	9,6	2,1	12,3	4,6/0,4
2012	1147,8	320,341	1083,4	1083,4/309,92	21,7	6,336	24,8	4,08
2013	1087,6	283,408	1073,1	/280,322	12,5	2,881	2,0	0,205
2014	1169,2	306,485	1143,3	/300,485	16,3	4,0	9,6	2,0
2015	1254,8	270,736	1214,1	/263,26	29,5	5,998	11,2	1,594

Ймовірність загрози за коефіцієнтом пожежної небезпеки для Чернігівщини дещо вище від середньо українського. Поширення лісових пожеж на значних територіях може створювати реальну загрозу для життя людей, діяльності об'єктів господарювання та відпочинку. Показники ймовірності виникнення великих пожеж та найбільші масштаби пошкоджень і матеріальних збитків характерні для лісів, де можливе виникнення пожежної небезпеки III-V класів, особливо на території Городнянського, Козелецького, Корюківського, Новгород-Сіверського і Семенівського районів. Загальна площа таких лісів в області складає близько 226,0 тис. га.

Основною причиною виникнення лісових пожеж на початку пожежонебезпечного періоду, як правило, є випалювання сухої рослинності та її залишків на сільгоспугіддях і придорожніх смугах поруч з лісовими масивами.

Протягом 2015 року виникло 167 лісових пожеж на загальній площі 247,78 га в тому числі 12,7 га верхових. Середня площа однієї пожежі становить 1,64 га. Для забезпечення охорони лісів від пожеж в структурних підрозділах управління створено 16 лісових пожежних станцій, до складу яких входять 39 пожежних автомобілів, 50 мотопомп, споруджено 39 спеціальних спостережних веж висотою 36-45 м, встановлено 26 телевізійних систем спостереження, а також обладнано 28 місць для забору води пожежними автомобілями. Спостереження за лісами в пожежонебезпечний сезон здійснюється при допомозі телевізійних систем спостереження і наземного патрулювання. За 2015 рік створено мінералізованих смуг 4574 км., а догляд за ними проведено на 12123 км. Всі небезпечні в пожежному відношенні лісові масиви були оборані.

Інформація щодо динаміки лісових пожеж на території Чернігівської області наведена на рис. 5.2.2.2 та в табл. 5.2.2.5.

Рис. 5.2.2.2. Динаміка лісових пожеж

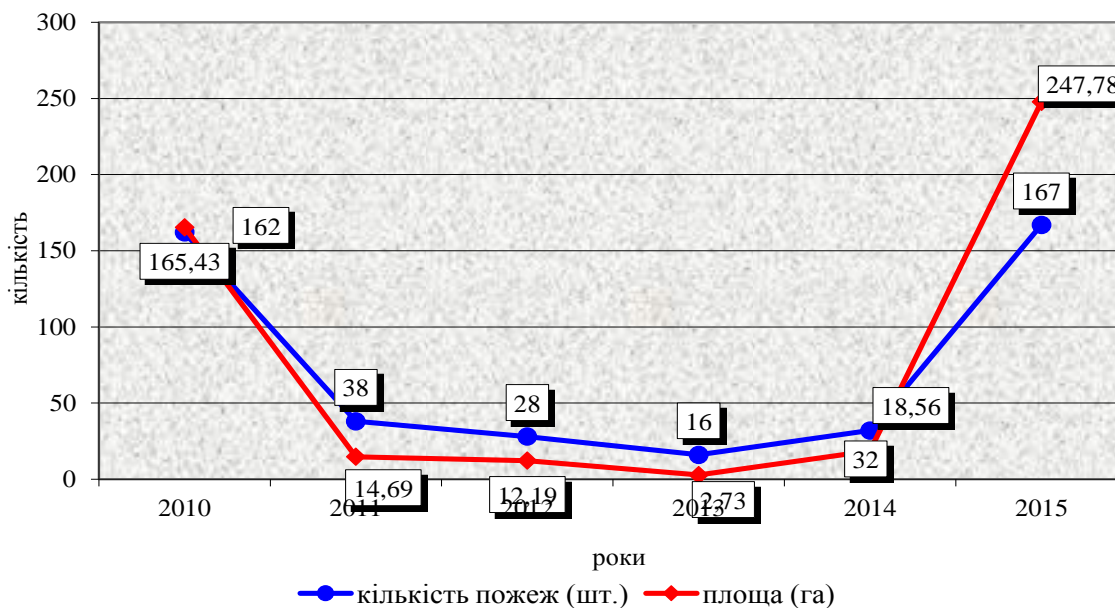


Табл.5.2.2.5 Загибель лісових насаджень від пожеж

№	Користувач	Кількість випадків	Пройдено пожежами, га			Площа на 1 випадок, га		Завдані збитки, тис. грн.	
			Лісові землі		Нелісові землі	Звітний рік, га	Попередній рік, га	всього	в т.ч. побічні **
			Всього	в т.ч. верховими					
1	Чернігівське обласне управління лісового та мисливського господарства	84	80,88	6,5	-	0,96	0,58	365,9	365,9
2	Чернігівський військовий лісгосп	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Ічнянський НПП	1	4,3	-	-	4,3	-	494,5	494,5
4	Мезинський НПП	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Коропське СЛП «Агролісгосп»	7	8,0	-	-	1,1	2,5	17,0	14,7
6	РКСЛП «Корюківкаліс»	33	81,5	-	-	2,47	0,51	-	-
7	КП «Чернігівоблагроліс»	42	73,1	6,2	-	1,74	1,41	475,6	-
	<b>Всього</b>	167	247,78	12,7	-	10,57	5,0	1353	875,1

### 5.2.3 Стан використання природних недеревних рослинних ресурсів

Заготівля лікарських рослин протягом 2010 – 2013 року не проводилася табл. 5.2.3.

Табл.5.2.3 Динаміка заготівлі лікарської сировини, т

Рік	Вид рослин	Обсяги заготівлі, т	
		встановлені ліміти	фактично заготовлено
2000	Лікарські рослини	30,9	9,5
2011	-	-	-
2012	-	-	-
2013	-	-	-
2014	-	1,5	-
2015	Лікарські рослини	1,11	-

### 5.2.4 Охорона та відтворення видів рослин, занесених до Червоної книги України, та тих, що підпадають під дію міжнародних договорів

Рослинний світ області багатий і різноманітний. Природна рослинність, представлена великою кількістю видів вищих і нижчих рослин. Флора — найбеззахисніша перед діяльністю людини, вона дуже чутливо реагує на зміни екологічних чинників і є показником їх впливу на природу.

Причин зникнення окремих видів рослин у природі є декілька: зміна кліматичних умов, косіння, випасання худоби, розорювання земель, зривання на букети, використання лікарської сировини, висаджування на



присадибних ділянках. Тобто, найбільший негативний вплив несе діяльність людини.



«Ялівщина» та «Ніжинський».

На території Мезинського НПП на сьогодні виявлено 17 видів судинних рослин, занесених до Червоної книги України. Група регіонально рідкісних видів нараховує на території парку 14 видів. Також охороняються 3 види рослин, занесених до Європейського червоного списку.

В регіональному ландшафтному парку «Міжрічинський» виявлено та закартовано понад 30 нових місць зростання рідкісних видів рослин, занесених до Червоної книги України – водяного горіха плаваючого, зозулиних слізок яйцевидних, коручки болотяної, ковили дніпровської, смілки литовської, півників сибірських, плауна колючого), виявлено та закартовано ряд нових місць зростання регіонально рідкісних видів рослин, що охороняються у Чернігівській області (ялівець звичайний, зимолоубка зонтична, андромеда багатоквіткова, гвоздика несправжньорозчепірена тощо), виявлено нові території із рослинними угрупованнями із домінуванням регіонально рідкісних видів рослин – багна болотяного, мучниці, журавлини болотяної тощо.

В складі багатой та різноманітної флори на території регіонального ландшафтного парку «Ніжинського» значне місце займають види, які охороняються на різних рівнях - міжнародному (Бернська конвенція), державному (Червона книга України) та регіональному. Особливої уваги заслуговує вид із Бернської конвенції - маточник болотний. На території відмічається 11 видів судинних рослин з Червоної книги України

Серед рослинних угруповань чинне місце займають три рідкісні угруповання, занесені до Зеленої книги України. Серед яких формації глечиків жовтих, латаття сніжно-білого, латаття білого табл. 5.2.4.

Для збереження рідкісних видів рослинності в області створено 4 ботанічні заказники загальнодержавного значення та 96 – місцевого. Значну увагу збереженню видів рослин занесених до Червоної книги України, та тих, що підпадають під дію міжнародних договорів України приділяють і на територіях Ічнянського та Мезинського національних природних парків, регіональних ландшафтних парків «Міжрічинський»,

*Табл.5.2.4 Динаміка охорони, невиснажливого використання та відтворення дикорослих рослин*

<i>Region</i>	<i>Усього видів рослин, занесених до Червоної книги України, екз.</i>	<i>Усього рослинних угруповань, занесених до Зеленої книги України, од.</i>	<i>Кількість видів рослин, занесених до Червоної книги України, відтворено на територіях та об'єктах ПЗФ, екз., назва</i>	<i>Кількість популяцій видів рослин, занесених до Червоної книги України, які зникли, од., назва</i>
Чернігівська область	84	19	–	–

### 5.2.5 Адвентивні види рослин

Поширення плодів і насіння є одним з основних засобів розселення видів. Чимало видів з великим потенціальним ареалом здатні значно поширитися у відповідних місцезростаннях, якщо вони мають виключно ефективні засоби поширення. Наявність різноманітних пристосувань до поширення плодів і насіння різними агентами має особливе значення для адвентивних рослин.

Адвентивні види рослин – це рослини, занесені людиною, тваринами або різними природними чинниками з одних географічних районів чи областей в інші, де вони акліматизувалися.

Діяльність людини допомагає рослинам подолати природні перешкоди, які стримують їх поширення. Прижившись в новій місцевості, рослини продовжують поширюватись також і природними засобами. Від ефективності останніх часто залежить доля занесених рослин. З первісного осередку адвентивні рослини розносяться людиною в нові місцевості і утворюють там нові осередки. Навколо цих осередків адвентивні рослини розселяються вже самостійно і згодом утворюють великі колонії. Поступово ці колонії з'єднуються між собою і поширення чужоземців набирає загрозливих розмірів. Адвентивні бур'яни поширюються переважно в місцях з порушеним рослинним покривом, тому що ніякі, навіть найбільш ефективні, засоби поширення не можуть подолати конкуренцію, яку бур'яни зустрічають у природних ценозах. Бур'янові угруповання менше здатні протистояти поширенню адвентивних рослин і навіть іноді повністю витісняються ними.

#### **Аналіз фітосанітарного стану області по розповсюдженню амброзії полинолистої та повитиці польової на території області**

Щодо флори Чернігівської області, то адвентивних рослин тут налічується незначна кількість. Це в основному типові для всієї України види рослин. З адвентивних рослин що є карантинними на території області зареєстровано два види: це амброзія полинолиста та повитиця польова.



Площі засмічення складають: по амброзії полинолистій 1365,445 га (19 районів області) та повитицею польовою 111,5 га (3 райони) табл. 5.2.5. та 5.2.5.1.

Під час геоботанічних досліджень науковцями відмічаються найбільш поширені амброзії полинолистої - узлісся масивів, які контактують із с/г ділянками, узбіччя доріг.

Вогнища амброзії полинолистої в області в основному зайняли неорані території з порушеним природним рослинним покривом, які являються джерелом поширення цього бур'яну. На них, просто неможливо застосувати хімічні заходи контролю амброзії. Багаторазове скошування бур'яну неефективне, тому що в період росту і розвитку рослини дуже швидко відростають, утворюючи велику кількість бокових пагонів, які буквально лежать на землі. Наступне скошування їм уже не заважає, бур'ян утворює насіння на низько розміщених стеблах і засмічує ґрунт.

*Табл. 5.2.5.1 Аналіз фітосаніторного стану області по розповсюдженню амброзії полинолистої на території області*

<i>Рік</i>	<i>2011</i>	<i>2012</i>	<i>2013</i>	<i>2014</i>	<i>2015</i>
Площа засмічення, га	1327,4	1360,365	1365,445	1365,445	1366,755

*Табл. 5.2.5.2. Аналіз фітосаніторного стану області по розповсюдженню повитиці польової на території області*

<i>Рік</i>	<i>2011</i>	<i>2012</i>	<i>2013</i>	<i>2014</i>	<i>2015</i>
Площа засмічення, га	111,5	111,5	111,5	111,5	111,5

## **5.2.6 Охорона, використання та відтворення зелених насаджень**

Одним із основних елементів благоустрою населених пунктів є зелені насадження. Крім естетичного, вони мають ще й величезне санітарне значення, захищаючи міста і села від диму, вихлопних газів, пилу тощо. Зелений масив приміської зони є резервуаром чистого повітря для населеного пункту. Парки, сади, алеї і бульвари – це своєрідні легені, які очищають забруднене повітря, створюють сприятливий мікроклімат і оздоровлюють довкілля. Вдале поєднання різних рослин дозволяє значно зменшити шкідливі санітарні фактори урбанізації. Так, насадження дерев і кущів значно зменшують амплітуду температурних коливань, збільшують у спекотні дні вологість повітря, покращуючи таким чином теплообмін людини і її самопочуття.

Але на сьогодні стан утримання зелених насаджень, розвиток зеленого господарства знаходяться на досить низькому рівні. Відсутні плани озеленення, найчастіше посадка дерев проводиться лише під час екологічних акцій. Гостро стоїть питання з якісним посадковим матеріалом.

Важливим для забезпечення охорони та використання зелених насаджень населених пунктів є їх інвентаризація, метою якої є одержання достовірних комплексних даних про кількість і стан зелених насаджень; ведення моніторингу стану і кількості зелених насаджень; розроблення програм, заходів з розвитку зелених зон населених пунктів України; визначення основних напрямів селищної, районної та міської політики щодо утримання, розведення і захисту зелених насаджень табл. 5.2.6.1.

*Табл.5.2.6.1 Озеленення населених пунктів, га*

Заходи	Рік				
	2000	2012	2013	2014	2015
Створено нових зелених насаджень, тис. од.	-	100,5	100,0	100,0	100,0
Проведено ландшафтну реконструкцію насаджень, га	18,8	-	-	-	-
Проведено догляд за насадженнями, га	470	2834,1	2834,1	2834,1	2834,1

### **5.2.7 Використання та відтворення природних рослинних ресурсів на території природно-заповідного фонду**

Рослинний світ, або флора, дуже чутливо реагує на зміни екологічних факторів і є чітким показником обсягу антропогенного впливу на природу. Рослини — найбільш беззахисні перед діяльністю людини, й з урахуванням сучасного стану біосфери їх охорона стала нині важливим комплексним міжнародним завданням.

Охорона рослинного світу передбачає здійснення комплексу заходів, спрямованих на збереження просторової, видової та ценотичної різноманітності і цілісності об'єктів рослинного світу, охорону умов їх місцезростання, збереження від знищення, пошкодження, захист від шкідників і хвороб, а також невиснажливе використання.

Охорона рослинного світу здійснюється центральними та місцевими органами виконавчої влади, органами місцевого самоврядування, власниками та користувачами (у тому числі орендарями) земельних ділянок, на яких знаходяться об'єкти рослинного світу, а також користувачами природних рослинних ресурсів.

З метою збереження умов місцезростання об'єктів рослинного світу підприємства, установи, організації та громадяни, діяльність яких пов'язана з розміщенням, проектуванням, реконструкцією, забудовою населених пунктів, підприємств, споруд та інших об'єктів, а також уведенням їх в експлуатацію, повинні передбачати і здійснювати заходи щодо збереження умов місцезростання об'єктів рослинного світу.

Щорічно працівниками наукових установ ведуться дослідження видового складу рослинного світу національних природних та регіонального ландшафтних парків області.

Серед охорони та збереження рослинного світу важливим є, раціональне обмежене їх використання; висаджування нового лісу на місці

вирубаного; створення та оголошення територій та об'єктів природно-заповідного фонду; раціональне збереження ягідних, кормових, лікарських, технічних рослин; проведення селекції та насінневих дослідів для створення видів лісової флори, продуктивніших і стійкіших до хвороб і забруднень середовища; створення лісозахисних і водоохоронних лісосмуг, рекреаційних і заповідних лісових і лісопаркових зон і масивів; боротьба з кислотними дощами; охорона об'єктів рослинного світу від пожеж, захист від шкідників і хвороб; підвищення рівня екологічної освіти та виховання свідомого ставлення населення, особливо молоді, до рослинного світу.

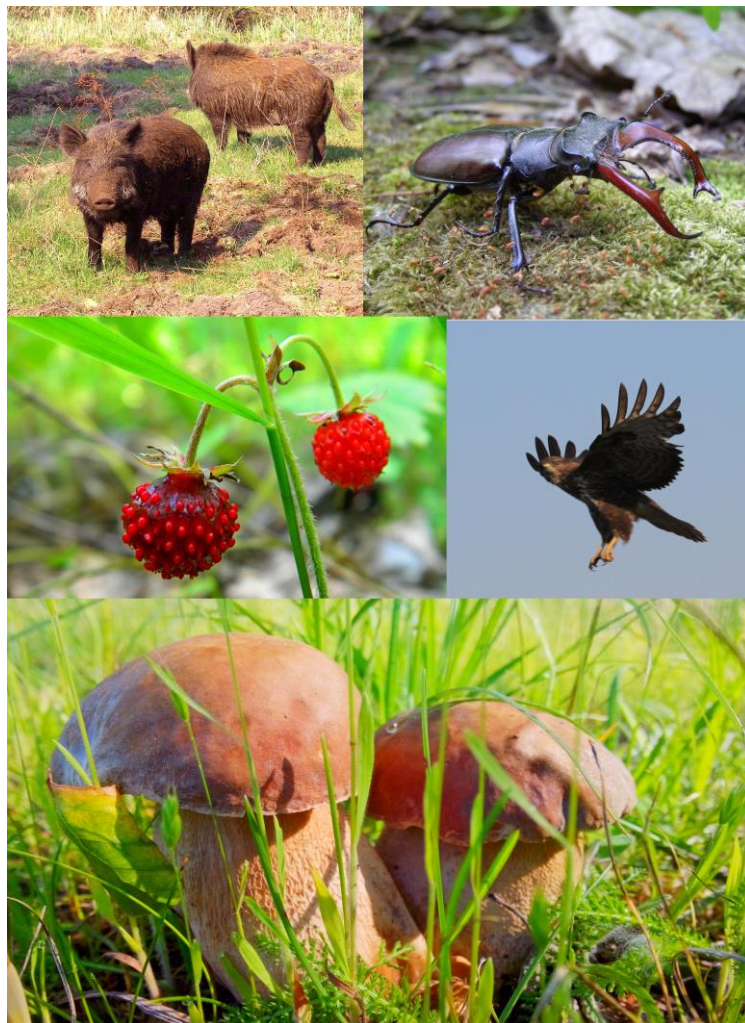
Важливим є створенням системи державного обліку та здійсненням державного контролю за охороною, використанням та відтворенням рослинного світу; занесенням рідкісних і таких, що перебувають під загрозою зникнення, видів рослин до Червоної книги України та рідкісних і таких, що перебувають під загрозою зникнення, типових природних рослинних угруповань — до Зеленої книги України. Встановленням юридичної відповідальності за порушення порядку охорони та використанням природних рослинних ресурсів.

### **5.3 Охорона, використання та відтворення тваринного світу**

#### **5.3.1 Загальна характеристика тваринного світу**

Значення тваринного світу для будь-якої сучасної держави, у тому числі і для України, важко переоцінити, оскільки він є невід'ємним компонентом навколишнього природного середовища, національним багатством, джерелом духовного та естетичного збагачення і виховання людей, об'єктом наукових досліджень, а також важливою базою для одержання промислової і лікарської сировини, харчових продуктів та інших матеріальних цінностей.

Тваринний світ нашої області виділяється багатством і різноманітністю, для нього характерні представники як лісової, так і степової фауни. Чернігівщина перш за все асоціюється з лісом, типовими мешканцями якого є різноманітні ссавці, як козуля, лось, олень, кабан, бобр, білка, ондатра, заць-русак, а типовими хижаками є лисиця, єнотоподібний собака, вовк. Своєю різноманітністю виділяються хижаки родини кунячих: борсук, норка, куниця, ласка, видра, тхір. Представниками комахоїдних ссавців є широковідомі їжак і кріт, менше відома бурозубка. Багато рукокрилих ссавців – кажанів, серед яких переважає вухань, велика та мала вечірниця. До плазунів відносяться ящірки, змії, черепахи, тритони, жаби.



### 5.3.2 Стан та ведення мисливського та рибного господарства

Використання тваринного світу в порядку ведення мисливського господарства здійснюється з наданням підприємствам, установам, організаціям права користування середовищем перебування тварин — мисливськими угіддями.

На сьогоднішній день площа мисливських угідь області становить 2 млн. 789 тис. га. із них лісових – 681,0 тис. га., польових – 1905,7 тис. га., водно-болотних – 180,8 тис. га, інші – 21,5 тис. га. В області налічується 59 користувачів мисливських угідь, яким рішеннями обласної ради надані мисливські угіддя, в т.ч.:

- держлісгоспи (8 господарств) – 212,7 тис. га. (8 %)
- УТМР (9 господарств) – 1808,7 тис. га. (65 %)
- інші користувачі (42 господарства) – 710,9 тис. га. (25 %)
- резерв державного мисливського фонду – 57,3 тис. га. (2 %).

В цілому по області в мисливському господарстві зайнято 534 працівник із них 47 мисливствознавці та 369 єгерів.

У 2015 році на охорону і відтворення тваринного світу в області було витрачено 5 млн. 254 тис. грн. В середньому на 1 тис. га мисливських угідь області витрачається 1905 грн., що перевищує норму вкладення

коштів згідно ст. 30 Закону України «Про мисливське господарство та полювання».

*Табл. 5.3.2.1. Динаміка чисельності основних видів мисливських тварин, голів*

<i>Види мисливських тварин</i>	<i>2000</i>	<i>2012</i>	<i>2013</i>	<i>2014</i>	<i>2015</i>
Копитні	9903	13936	13437	14688	14396
Хутрові	75676	66085	68151	68966	70891
Пернаті	325004	801149	839714	882470	837019

Використання ліміту добування мисливських тварин наводиться в таблиці 5.3.2.2.



За звітний рік в області складено 181 протоколи на порушників правил полювання та стягнуто 49842 грн. штрафів.

Табл. 5.3.2.2. Добування основних видів мисливських тварин, голів

Рік	Види мисливських тварин	Затверджений ліміт добування	Видано ліцензій	Добуто	Не використано ліцензій	Причина невикористання
2000	кабан	85	92	74	-	Складні погодні умови, збереження поголів'я новими користувачами
	козуля	122	155	95	-	
	олень благор.	-	-	-	-	
	лось	-	-	-	-	
2012	лось	16	16	16	0	Складні погодні умови, збереження поголів'я новими користувачами
	кабан	839	868	545	121	
	козуля	310	314	245	37	
	олень благ.	27	27	19	6	
	олень плямистий	-	-	-	-	
	бобер	10	10	10	0	
	куниця	24	24	9	15	
2013	лось	31	31	30	0	Низький попит через високу вартість ліцензій, доведення поголів'я тварин до оптимальної чисельності
	кабан	899	899	537	119	
	козуля	406	406	302	104	
	олень благ.	30	30	24	6	
	олень плямистий	8	8	1	6	
	бобер	15	15	15	0	
	куниця	21	21	8	12	
2014	лось	29	30	29	0	Доведення поголів'я тварин до оптимальної чисельності та виявлення захворювання диких кабанів на африканську чуму свиней на території області
	кабан	908	881	576	27	
	козуля	422	423	314	59	
	олень благ.	21	21	16	5	
	олень плямистий	10	10	6	3	
	бобер	10	10	10	0	
	куниця	6	6	6	0	
2015	лось	32	33	30	1	Доведення поголів'я тварин до оптимальної чисельності та виявлення захворювання диких кабанів на африканську чуму свиней на території області
	кабан	732	37	1439	697	
	козуля	447	459	354	47	
	олень блог.	21	21	18	1	
	олень плямистий	10	10	9	0	
	бобер	20	20	14	6	
	куниця	6	6	4	2	

В 2015 році дозвільні документи на вилучення водних біоресурсів на підконтрольних водоймах зареєстрували 7 користувачів:

1. ФОП Чоботар А.М., м. Чернігів, вул. Текстильників, буд. 24 А, кв. 74, Чернігівська область, р. Дніпро в межах Чернігівської області та Київське водосховище.

2. ПП «Трактородеталь», м. Чернігів, проспект Миру 213-а. р. Десна з озерами та р. Дніпро в межах Чернігівської області.



3. ФОП Белік О.Ф., м. Мена вул. Транспортна, 20. р. Десна з озерами в межах Чернігівської області.

4. ТОВ «Штиль», смт. Любеч, Ріпкинського району. р. Дніпро в межах Чернігівської області.

5. ПП «Міронов», с. Смолин, вул.. Нова, 25, Чернігівського району. р. Десна з озерами в межах Чернігівської області та Київське водосховище.

6. ТОВ «Рибалка», с. Радянська Слобода, вул.. Східна, 32, Чернігівського району. р. Дніпро в межах Чернігівської області та Київське водосховище.

7. ФОП Притиковський М.Ф., м. Чернігів, вул.. Червоногвардійська, буд. 41, кв. 15. р. Дніпро в межах Чернігівської області та Київське водосховище.

За перше півріччя 2015 року користувачами було виловлено на р. Дніпро – 9,002 т., що складає 20,87 % від виділеної квоти, на р. Десна було вилучено – 2,74 т. риби, що складає 12,48 % від виділеної квоти.

На кінець року на р. Дніпро користувачами було використано: ПП «Трактородеталь» - 92,7 % від квоти, ТОВ «Штиль» - 89,1 % від квоти, ФОП Чоботар А.М. – 90,7 % від квоти, ТОВ «Рибалка» - 75,8 % від квоти, ФОП Притиковський М.Ф. – 80,3 %. Загальна квота по основним видам риби була використана наступним чином: верховодка – 96,6 %, плоскирка – 91,4 %, синець – 91,1 %, лящ – 88,6 %, плітка – 87,9 %, щука – 66,4 %. Зовсім не використовувалась квота на раки.

На р. Десна з озерами використання квот користувачами склалося наступним чином: ФОП Белік О.Ф. було використано – 72,9 % від виділеної квоти, ПП «Трактородеталь» - 91 % від виділеної квоти, ПП «Міронов» - 49,1 %. Загальна квота по основним видам риби була використана наступним чином: карась – 92,5 %, верховодка – 90,9 %, плоскирка – 89,5 %, синець – 81,2 %, плітка – 81,1 %, лящ – 68,6 %, щука – 57,1 %, білизна – 48,75 %.

На р. Дніпро в межах Чернігівської області на кінець року переважну більшість в уловах, згідно звітів про обсяги вилову водних біоресурсів, склав лящ – 14,442 т. (38,9 % від загальної маси), плоскирки було вилучено – 8,91 т. (24 % від загальної маси), верховодки – 5,747 т. (15,5 % від загальної маси), плітки – 4,159 т. (11,22 % від загальної маси), вилов щуки – 1,595 т. (4,32 % від загальної маси), синця вилучили – 0,82 т. (2,24 % від загальної маси), інші водні біоресурси склали – 1,42 т. (3,82 % від загальної маси).

На р. Десні з озерами в межах Чернігівської області переважну більшість в уловах, згідно звітів про обсяги вилову водних біоресурсів, займає плоскирка – 4,395 т. (27,39 % від загальної маси), потім йдуть лящ – 3,429 т. (21,37 % від загальної маси), плітка – 2,839 т. (17,7 % від загальної маси), синець – 2,038 т. (12,7 % від загальної маси), верховодка – 1 т. (6,23 % від загальної маси), щука – 0,914 т. (5,7 % від загальної маси), інші водні біоресурси склали – 1,429 т. (8,91 % від загальної маси).

В звітному році працівниками Управління охорони, використання і відтворення водних біоресурсів та регулювання рибальства в Чернігівській області було виявлено 4 порушення Правил промислового рибальства. Рибалки ТОВ Штиль та ПП Міронов здійснювали промисел на незареєстрованому плавзасобі, користувачі ФОП Чоботар А.М. та ТОВ Рибалка вели неточно облік та подавати неточні звітні облікові дані про обсяги виловлення водних біоресурсів. Винні особи були притягнуті до адміністративної відповідальності.

Динаміка вилову водних біоресурсів на р. Дніпро показує що вилов в цьому році найбільший за 10 років. По всім видам водних біоресурсів показник за 2015 рік перевищує середній багаторічний вилов табл. 5.3.2.3.

На р. Десні з озерами в межах Чернігівської області показник вилову також найбільший за останні 10 років. По таких видах водних біоресурсів як щука, лящ, судак, синець, карась сріблястий, плітка, плоскирка, клепець, товстолоб, раки перевищує середній багаторічний вилов.

В 2015 році на території Чернігівської області здійснювали штучне розведення та вирощування водних біоресурсів за Режимом спеціальних товарних рибних господарств 11 користувачів на 12 водних об'єктах.

В звітному році під контролем комісії щодо здійснення контролю за проведенням робіт із вселення водних біоресурсів проводили 2 користувачі ФОП Стефановський В.М. на ставу на р. Свишень, Довжицької сільської ради, Чернігівського району, та ПрАТ «Нива-Плюс» на Іваницькому водосховищі біля с. Іваниця. Було вселено молоді водних біоресурсів 0,01699 млн.екз. Згідно наданих звітів користувачами СТРГ було виловлено 11,634 т. водних біоресурсів. Видовий склад уловів: короп, карась сріблястий, щука, товстолоб, білий амур, лин, річковий рак.

Відповідно до вимог законодавства щодо порядку ведення аквакультури свою діяльність на території області здійснюють 10 суб'єктів аквакультури, з них 5 суб'єктів аквакультури, які підпорядковуються ДП Укрриба. На території Чернігівської області здійснює свою діяльність 1 суб'єкт аквакультури, який зареєстрований в іншій області.

Відповідно до наданих звітів всього по Чернігівській області в умовах аквакультури у 2015 році виловлено 995,5 тонн товарної риби та вирощено 5049,9 тис. шт. рибопосадкового матеріалу.

Управлінням охорони, використання і відтворення водних біоресурсів та регулювання рибальства в Чернігівській області за 2015 рік було викрито 824 порушень правил рибальства, з них 140 справ розглянуто посадовими особами Чернігіврибоохорони, 595 справ передано на розгляд судів, викрито 265 справ з нанесенням шкоди рибному господарству України на загальну суму 328094,5 грн. та 75 протоколів за порушення порядку придбання чи збуту об'єктів тваринного світу. Про виявлені порушення складаються адміністративні матеріали за ст.85 ч 4 КУпАП, за ст.88-1 КУпАП та за ст.85-1 КУпАП які направляються до суду.



За 2015 рік працівниками Чернігіврибоохорони було виявлено 21 справу з ознаками кримінального правопорушення передбаченого ст. 249 КК України відносно 38 осіб, які були направлені до районних судів Чернігівської області для прийняття рішення згідно статті 253 КУпАП України. З них по 11 справах відносно 21 особи надійшли постанови судів про направлення матеріалів до слідчих органів Національної поліції України в Чернігівській області. За 2 справами 2 особи притягнуті до кримінальної відповідальності, 4 справи були розглянуті судами в порядку ст. 221 КУпАП та накладені штрафи в межах санкції ч. 4 ст.85 КУпАП. Відповідно акту взаємозвірки за 1 справою закрито кримінальне провадження на підставі п.2 ст. 284 КПК України.

Табл. 5.3.2.3 Динаміка вилову риби

Рік	Водний об'єкт	Затверджений ліміт вилову, т/рік	Фактичний вилов, т/рік
2011	р. Дніпро	48,8	16,935
	р. Десна та Деснянські озера	46,7	8,899
<b>Разом по області</b>		<b>95,5</b>	<b>25,834</b>
2012	р. Дніпро	48,8	27,329
	р. Десна та Деснянські озера	46,7	10,727
<b>Разом по області</b>		<b>95,5</b>	<b>38,056</b>
2013	р. Дніпро	48,8	22,308
	р. Десна та Деснянські озера	46,7	13,333
<b>Разом по області</b>		<b>95,5</b>	<b>35,641</b>
2014	р. Дніпро	48,8	31,989
	р. Десна та Деснянські озера	46,7	14,077
<b>Разом по області</b>		<b>95,5</b>	<b>46,066</b>
2015	р. Дніпро	45,9	38,358
	р. Десна та Деснянські озера	23,3	16,597
<b>Разом по області</b>		<b>69,2</b>	<b>54,955</b>

### 5.3.3 Охорона та відтворення видів тварин, занесених до Червоної книги України, та тих, що підпадають під дію міжнародних договорів України

Тваринний світ становить один з найбільш вразливих об'єктів природи, бо впливати на його стан можна як безпосередньо (на самих тварин), так і через вплив на середовище його перебування. Підґрунтям такої діяльності є комплексний підхід до охорони та поліпшення всієї екологічної системи довкілля, в якій перебуває і складовою частиною якої є тваринний світ.

До Червоної книги України заносяться види тварин і рослин, які постійно або тимчасово перебувають чи зростають у природних умовах на території України, в межах її територіальних вод, континентального шельфу та виняткової (морської) економічної зони. Занесені до Червоної книги України види тварин і рослин підлягають особливій охороні на всій території України.

Україна є стороною більш ніж 50 міжнародних багатосторонніх угод, які стосуються збереження та збалансованого використання біорізноманіття. Серед них Конвенція про біологічне різноманіття і Картахенський протокол про біобезпеку до неї, Конвенція про охорону мігруючих видів диких тварин, Конвенція про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення та угоди до неї, Конвенція про водно-болотні угіддя, що мають міжнародне значення, головним чином як середовища існування водоплавних птахів, Всеєвропейська стратегія збереження біотичного різноманіття, Рамкова конвенція про охорону та сталий розвиток Карпат, Конвенція про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування в Європі та інші.

Серед дикої природи області зустрічаються багато тварин занесених до Червоної книги України (2009), серед яких ссавці: видра річкова, норка європейська, рись, горностай; птахи: лелека чорний, лунь польовий, лунь степовий, змієїд, орел-карлик, підорлик малий, орлан-білохвіст, журавель сірий, поручайник; риби: стерлядь, марена дніпровська, ялець звичайний, карась звичайний, йорж носар, мінога українська.

Область населяє близько 425 видів хребетних тварин, серед яких понад 65 видів ссавців, біля 290 вид птахів, більше 45 видів риб. З них до Червоної книги України занесено – 161 вид, до списку міжнародного союзу охорони природи – 29 видів, до Європейського червоного списку – 52 види, до списку видів Бернської конвенції – 390 видів, Бонської конвенції – 30 видів. З 290 видів птахів 194 види гніздяться на території області, 50 видів є осілими, 207 видів мають статус пролітних в групу залітних або випадково залітних входить 41 вид, зимуючих 51 вид.

Охороною та відтворенням занесених до Червоної книги України, та тих, що підпадають під дію міжнародних договорів України тварин, займаються як уповноважені державні органи, так і користувачі. Особливій охороні також підлягають середовища перебування Червонокнижних тварин.

На території Мезинського НПП виявлено 64 види тварин, занесених до Червоної книги України, та 25 видів тварин, що занесені до Європейського червоного списку. Кількість тварин, що підпадають під дію міжнародних договорів України: Бернська конвенція – 189 видів; CITES, додаток – 22 видів; ЧК МСОП – 26 видів; Бонської конвенції – 72 види.

*Табл. 5.3.3.1. Охорона та відтворення тваринного світу*

<i>Регіон</i>	<i>Усього видів тварин, занесених до Червоної книги України, екз.</i>	<i>Кількість видів тварин, занесених до Червоної книги України, відтворено на територіях та об'єктах ПЗФ, екз., назва</i>	<i>Кількість популяцій видів тварин, занесених до Червоної книги України, які зникли, од., назва</i>
Чернігівська область	161	Рись ( <i>Lynx lynx L</i> ) на території РЛП «Міжрічинський» орієнтовно 7 особин	1 Бізон європейський <i>Bison bonasus</i>

Табл. 5.3.3.2. Кількість видів фауни, яким загрожує небезпека

Назва виду	Кількість видів	Види, яким загрожує небезпека				
		2006	2007	2012	2013	2014
Норка європейська Mustela lutreola	Кількість уточнюється	+	+	+	+	+

### 5.3.4 Інвазивні види тварин

Інвазивні види тварин – чужорідні немісцеві види, інтродуковані навмисно або ненавмисно за межами їхніх природних середовищ існування, де вони осіли, розмножуються й поширюються в способи, що завдають шкоди середовищу, до якого вони потрапили.

В Чернігівській області у 2014 році чужорідних видів тварин не виявлено. На сьогодні видовий склад даних видів достовірно невідомий через відсутність спеціальних досліджень, в першу чергу фауни безхребетних.

### 5.3.5 Заходи щодо збереження тваринного світу

За інформацією Головного управління ветеринарної медицини в Чернігівській області протягом 2015 року на території області реєструвались захворювання диких тварин на сказ.

Основним джерелом інфекції є хворі на сказ дикі тварини, в основному лисиці.

У 2014 році виявлено неблагополучних пунктів та захворіло на сказ диких тварин:

- сказ лисиць – виявлено 10 неблагополучних пунктів, де захворіло 15 тварин;
- сказ єнотовидних собак – 9 неблагополучні пункти, захворіло 14 тварин;
- сказ вовків – 2 неблагополучні пункти, захворіло – 3 голови;
- сказ косулі – 1 неблагополучний пункт, захворіла – 1 голова;
- сказ миша – 1 неблагополучні пункт, захворіла – 1 голова.

В результаті проведення моніторингових досліджень в дикій фауні згідно плану протиепізоотичних заходів Чернігівською регіональною державною лабораторією ветеринарної медицини за 2015 рік досліджено:

- на бруцельоз всього 64 голови з них: 45 голів кабанів, 17 косуль, 1 олень;
- на лептоспіроз 39 голів з них: 31 кабанів (в 2-х пробах серологічно виявлено антитіла), 7 косуль, 1 олень.
- на африканську чуму свиней – 89 голів позитивних результатів не виявлено.

В результаті проведених досліджень на трихінельоз досліджено матеріалів від: диких свиней – 87; вовків – 2; лисиць – 102. Позитивних результатів не встановлено.

## 5.4 Природні території та об'єкти, що підлягають особливій охороні

### 5.4.1 Стан і перспективи розвитку природно-заповідного фонду

Станом на 01 січня 2016 року природно-заповідний фонд області нараховує 662 об'єкта загальною площею 260,72162 тис. га, що становить 7,81 % площі області. Природно-заповідний фонд складають 8 категорій об'єктів: Ічнянський (площею 9665,8 га) та Мезинський (площею 31035,2 га) національні природні парки, частина національного природного парку «Залісся» (площею 1287,5 га), регіональний ландшафтний парк «Міжрічинський» (78753,95 га), регіональний ландшафтний парк «Ніжинський» (6122,6991 га), регіональний ландшафтний парк «Ялівщина» (площею 168,7 га), 446 заказники, 137 пам'яток природи, 19 парків-пам'яток садово-паркового мистецтва, 52 заповідні урочища, дендропарки «Тростянець» загальнодержавного значення та «Прилуцький» місцевого значення, Менський зоопарк загальнодержавного значення.

#### *Мезинський національний природний парк*



Табл. 5.2.1.1 Структура природно-заповідного фонду Чернігівської області станом на 01.01.2016 року

Пор. №	Категорія об'єкта	Загальна кількість	Площа, га
Території та об'єкти природно-заповідного фонду загальнодержавного значення			
1.	Національні природні парки	2*	41988,5
2.	Заказники:	11	9326
	Ландшафтні	2	5217
	Ботанічні	4	1038
	Гідрологічні	4	2556
	Загальнозоологічні	1	515
3.	Пам'ятки природи	7	297
	Комплексні	1	100
	Гідрологічні	6	197
4.	Дендрологічний парк	1	204,7
5.	Зоологічний парк	1	9
6.	Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва	1	40
Всього територій та об'єктів загальнодержавного значення		23	51865,2
Території та об'єкти природно-заповідного фонду місцевого значення			
1.	Регіональний ландшафтний парк	3	85045,35
2.	Заказники:	435	105357
	Ландшафтні	32	12385,1
	Лісові	39	7693,2
	Ботанічні	96	29126,9
	Ентомологічні	2	58
	Іхтіологічні	2	52,7
	Орнітологічні	4	104,3
	Гідрологічні	260	55936,8
3.	Пам'ятки природи	130	571,01
	Ботанічні	94	139,68
	Зоологічні	7	64,3
	Гідрологічні	25	334,03
	Геологічні	4	23
4.	Заповідні урочища	52	17538,26
5.	Дендрологічний парк	1	11,9
6.	Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва	18	332,9
Всього територій та об'єктів місцевого значення		639	208856,42
Всього територій та об'єктів природно-заповідного фонду		662	260721,62

\* НПП «Залісся» враховується, як об'єкт ПЗФ Київської області, площа території НПП «Залісся», що розташована на території Чернігівської області, додана до площі національних природних парків.

Об'єкти природно-заповідного фонду на території області розташовані досить нерівномірно.

Табл. 5.2.1.2 Об'єкти природно-заповідного фонду Чернігівської області в розрізі адміністративних територій станом на 01.01.2016 року

№	Район, місто	Кількість, шт.	Площа, тис га	Відсоток заповідності, %
1.	Бахмацький	27	3,21	2,16
2.	Бобровицький	32	5,67	4,00
3.	Борзнянський	30	2,00	1,24
4.	Варвинський	10	2,27	3,85
5.	Городнянський	31	9,65	6,16
6.	Ічнянський	27	16,26	10,32
7.	Козелецький	35	71,79	26,99
8.	Коропський	30	37,41	28,51
9.	Корюківський	28	8,08	5,68
10.	Куликівський	29	6,69	7,09
11.	Менський	33	7,49	5,44
12.	Ніжинський	17	10,16	4,94
13.	Н.-Сіверський	50	6,47	3,59
14.	Носівський	23	2,72	2,36
15.	Прилуцький	30	10,96	6,11
16.	Ріпкинський	45	12,66	6,07
17.	Семенівський	30	6,34	4,31
18.	Сосницький	19	3,41	3,72
19.	Срібнянський	14	2,08	3,59
20.	Талалаївський	8	1,85	2,92
21.	Чернігівський	52	22,34	8,77
22.	Щорський	31	10,81	8,43
23.	м.Ніжин	4	0,06	1,40
24.	м. Прилуки	5	0,012	0,28
25.	м. Чернігів	22	0,34	4,34
	Всього	663	260,72	7,81

По кількості заповідних об'єктів область посідає перше місце в Україні, але така значна кількість викликає певні труднощі з їх охорони та збереження.

На збереження об'єктів природно-заповідного фонду, значною мірою, впливає наявність проектів землеустрою з організації та встановлення їх меж. Однією з головних причин, що значно стримує виконання зазначених робіт, є недостаток коштів в місцевих бюджетах при значній кількості об'єктів.

Постійно ведуться роботи по визначенню територій перспективних для подальшого заповідання. У 2015 році, відповідно до «Програми охорони навколишнього природного середовища Чернігівської області на 2014-2020 роки», здійснено наукове дослідження та обґрунтування екологічно цінних територій для резервування та подальшого заповідання.

В 2015 році проводилась робота щодо створення територій та об'єктів природно-заповідного фонду місцевого значення.

Так, 28 травня 2015 року рішенням Чернігівської обласної ради створено регіональний ландшафтний парк «Ніжинський» площею

3733,0648 га без вилучення земельних ділянок, а 10 вересня цього року змінено межі шляхом збільшення його площі на 2389,6343 га. Загальна площа парку становить 6122,6991 га.

З метою оцінки складу та перспектив розвитку природно-заповідного фонду, стану територій та об'єктів, що входять до нього, організації їх охорони й ефективного використання, планування наукових досліджень, а також забезпечення державних органів, заінтересованих підприємств, установ та організацій відповідною інформацією, необхідною для вирішення питань соціально-економічного розвитку, розміщення продуктивних сил та в інших цілях, передбачених законодавством України науковцями виготовлено державний кадастр територій та об'єктів природно-заповідного фонду області.

Також, для посилення охорони, забезпечення інформованості та природоохоронного виховання населення виготовлено інформаційно-охоронні знаки на об'єкти природно-заповідного фонду та передано сільським радам для їх встановлення.

На перспективу розвитку природно-заповідного фонду області Департаментом екології та природних ресурсів Чернігівської облдержадміністрації проводяться роботи по створенню нових об'єктів, а саме: ландшафтного заказника «Мурав'ївський» в Новгород-Сіверському районі та гідрологічного заказника місцевого значення «Нижній Болгач» Малинівської сільської ради Ріпкинського району.

#### 5.4.2 Водно-болотні угіддя міжнародного значення



Водно-болотні угіддя мають велике як природне, так і соціокультурне значення. У планетарному аспекті важливе екологічне значення мають висока акумулятивна і продуктивна здатність водно-болотних угідь, їх сполучна функція між суходільними та водними типами екосистем.

Багаті і різноманітні водно-болотні угіддя Чернігівщини. Постановою Ради Міністрів УРСР № 143 від 26.березня 1979 року в Чернігівській області було визначено 156 болотних комплексів загальною площею 45 тис. га, які потребують збереження і охорони.

На сьогодні більшість цінних водно-болотних угідь входить до складу природно-заповідного фонду. Переважна більшість гідрологічних заказників та пам'яток природи (264 заказники та 31 пам'яток природи) в Чернігівській області створена з метою збереження унікальних та типових



водно-болотних масивів. Їх площа, понад 59 тис. га, складає близько 22 % від загальної площі природно-заповідного фонду області.

### **5.4.3 Біосферні резервати та Всесвітня природна спадщина**

У травні 2009 року в Республіці Корея (острів Жежу) на 21-ій сесії Міжнародної координаційної ради з програми ЮНЕСКО «Людина і біосфера» була затверджена заявка України щодо надання статусу Деснянському біосферному резервату, із включенням його до Світової мережі біосферних резерватів ЮНЕСКО.

Загальна площа Деснянського біосферного резервату, в межах Новгород-Сіверського району Чернігівської області, становить близько 10 тис. га і відноситься, за виключенням існуючих на цій території природно-заповідних об'єктів, до транзитної зони резервату.

Гідроекологічне значення цієї транзитної території полягає в тому, що Десна є незарегульованою і найбільшою лівою притокою Дніпра. На даній території відрізка Десни знаходиться значна кількість заплавлених озер, які відіграють певну роль у збереженні гідробіорізноманіття та функціонуванні гідрофільних фітокомплексів.

Слід відзначити характерну для Десни рису, таку як високий рівень весняної повені, що сприяє щорічному затопленню майже всієї заплави річки, а це сприяє формуванню значного біорізноманіття на цій території.

Характерними рисами цієї території є наявність натуральних ландшафтів місць знаходжень популяцій окремих раритетних видів флори і фауни, територій для ренатуралізації.

В області відсутні об'єкти, віднесені до Всесвітньої природної спадщини.

### **5.4.4 Формування української частини Смарагдової мережі Європи**

Смарагдова мережа Європи - ряд територій особливого природоохоронного значення, які визначають і зберігають біологічне різноманіття країн Євросоюзу, Східної Європи і деяких африканських держав. Створена рішенням Бернської конвенції 1979 р. і підтримується державами - членами Ради Європи.

Мета цього масштабного проекту - виділити і взяти під охорону місця проживання рідкісних видів тваринного і рослинного світу. При оцінці території для включення до Смарагдової мережі Європи враховується: чи мешкають тут види рослин і тварин, що знаходяться під загрозою зникнення, чи представляє вона собою важливий пункт зупинки на шляхах міграції тварин чи птахів, чи відрізняється високим рівнем біорізноманіття, чи зустрічається тут унікальне місцепроживання.

У всьому світі продовжується скорочення біологічного розмаїття. Фрагментація місць існування, забруднення, надмірна експлуатація територій і створення штучних ландшафтів збільшують швидкість втрати біотопів.



Допомогти у збереженні природного середовища проживання видів на фрагментованих природних територіях і в антропогенних ландшафтах можуть екологічні мережі. Цей підхід до збереження біорізноманіття, заснований на екологічних принципах і в той же час допускає деяке господарське використання ландшафту. Екологічні мережі складаються з трьох компонентів: «ключові території» (забезпечують умови для збереження важливих екосистем, середовищ існування і популяцій видів); «коридори» (для взаємозв'язку між ключовими територіями) і «буферні зони» (для захисту екологічної мережі від несприятливих зовнішніх впливів).

Серед природно-заповідних об'єктів Чернігівської області до потенційних Смарагдових об'єктів України віднесені: Деснянський біосферний резерват, Ічнянський та Мезинський національні природні парки, регіональний ландшафтний парк «Міжрічинський», загальнодержавні заказники загальнозоологічний «Каморетський», гідрологічний «Дорогинський», ландшафтний «Замглай» та ботанічний «Брецький».

### **5.5 Стан рекреаційних ресурсів та розвиток курортних зон**

Завдяки поєднанню певних природних факторів та ресурсів формуються потужні рекреаційні комплекси. Відповідно до цього регіон має визначену структуру свого рекреаційного комплексу.

Для того, щоб проаналізувати стан і структуру рекреаційних ресурсів в області необхідно чітко розуміти, що саме розуміють під рекреацією і рекреаційними ресурсами.

Рекреація – це система заходів, пов'язана з використанням вільного часу людей для їх оздоровчої, культурно-ознайомчої і спортивної діяльності на спеціалізованих територіях. Ця система охоплює всі види відпочинку: для короткочасного відпочинку використовуються парки і лісопарки, музеї, заклади культури, стадіони, зони відпочинку; для тривалого відпочинку - санаторії, будинки відпочинку, пансіонати, турбази, готельно-відпочинкові комплекси та різного виду засоби пересування. Перспективи розвитку рекреаційного комплексу Чернігівщини потребують залучення додаткових інвестицій в оновлення інфраструктури, що працює на потреби рекреаційного комплексу, інтенсивного розвитку туризму та індустрії відпочинку і оздоровлення в цілому.

Найбільш захищеними є природні рекреаційні комплекси в межах територій природно-заповідного фонду. У найменш зміненому вигляді вони збереглися на землях, зайнятих лісами, чагарниками, болотами, на відкритих землях.

Сприятливі передумови для збільшення площі земель з природними рекреаційними ландшафтами, що склалися у процесі реформування економічних відносин у землекористуванні, забезпечуються шляхом:

- вилучення земель сільськогосподарського призначення (насамперед деградованих орних земель) внаслідок економічної збитковості їх використання за призначенням;
- вилучення із промислового використання земельних ділянок, які втратили природний стан і становлять підвищену небезпеку для збереження навколишнього середовища;
- надання переваги відновленню природних ландшафтів як найбільш доцільному виду використання земель, що вибувають із сільськогосподарського використання;
- встановлення водоохоронних зон і прибережних захисних смуг навколо водних об'єктів;
- збільшення території лісів, лісосмуг навколо сільськогосподарських угідь, промислових та житлових зон;
- необхідного виконання Україною міжнародних зобов'язань у галузі охорони довкілля.

### ***Природно-культурна спадщина***

На державному обліку в області перебувають більше 9 тисяч пам'яток культурної спадщини, у тому числі: 5571 - археології, 3056 - історії, 165 - монументального мистецтва, 310 - архітектури. З них - 1881 пам'яток національного значення. 14 населених пунктів області включено до переліку історичних населених місць України, три з них мають тисячолітню історію (м. Чернігів, м. Новгород-Сіверський, селище Любеч). В області діє 32 музеї комунальної форми власності, 3 національні заповідники Міністерства культури України та Меморіальний комплекс «Пам'яті Героїв Крут» Міністерства оборони України.

Перлинами туристично-рекреаційного потенціалу області є пам'ятки садово-паркового мистецтва – Качанівський та Сокиринський палацово-паркові комплекси, Тростянецький дендропарк, Мезинський та Ічнянський національні природні парки, регіональний ландшафтний парки «Міжріченський», «Ніжинський», «Ялівщина».

### **5.6 Туризм**

На Чернігівщині зосереджений значний туристичний потенціал, що робить територію області привабливою для розвитку різних видів туризму. 14 населених пунктів області включено до Списку історичних населених місць України, які в свою чергу є туристичними центрами області (Чернігів, Новгород-Сіверський, Батурин, Ніжин, Прилуки, Козелець, Остер, Седнів та ін.). Чернігівщина займає одне з провідних місць в Україні за кількістю пам'яток культурної спадщини (більше 9тис. пам'яток, з них - 1881 національного значення).

В області діє 32 музеї комунальної форми власності, 3 національні заповідники Міністерства культури України та Меморіальний комплекс «Пам'яті Героїв Крут» Міністерства оборони України.

Перлинами туристично-рекреаційного потенціалу області є пам'ятки садово-паркового мистецтва - Качанівський та Сокиринський палацово- паркові комплекси, Тростянецький дендропарк, Мезинський та Ічнянський національні природні парки.

В організації відпочинку особлива роль належить водним об'єктам. Мікрокліматичний комфорт, мальовничий ландшафт берегів, заплавні території – все це сприяє тому, що водойми можна цілком вважати природними лікувальними місцевостями. Основна мета перебування туристів в Чернігівській області – отримання екскурсійних та лікувально-оздоровчих послуг.

Територією Чернігівщини протікають річки Дніпро, Десна, Снов, Сож, Сейм та інші, що надає можливість організації водного туризму, З кожним роком все більшої популярності набувають сплави на плотах та байдарках по річках Десна та Снов.

На сьогодні, в області діють 35 садиб, які пропонують різні варіанти відпочинку. Основні центри сільського, зеленого туризму знаходяться в Чернігівському, Коропському, Ічнянському та Ріпкинському районах. Яскравим прикладом є такі відомі садиби як: «Андріївські озера», «Соколинний хутір», «Кінний двір», «Голубі озера».



*«Соколинний хутір» на Чернігівщині*

## 6. ЗЕМЕЛЬНІ РЕСУРСИ ТА ҐРУНТИ

### 6.1 Структура та стан земель

#### 6.1.1 Структура та динаміка основних видів земельних угідь

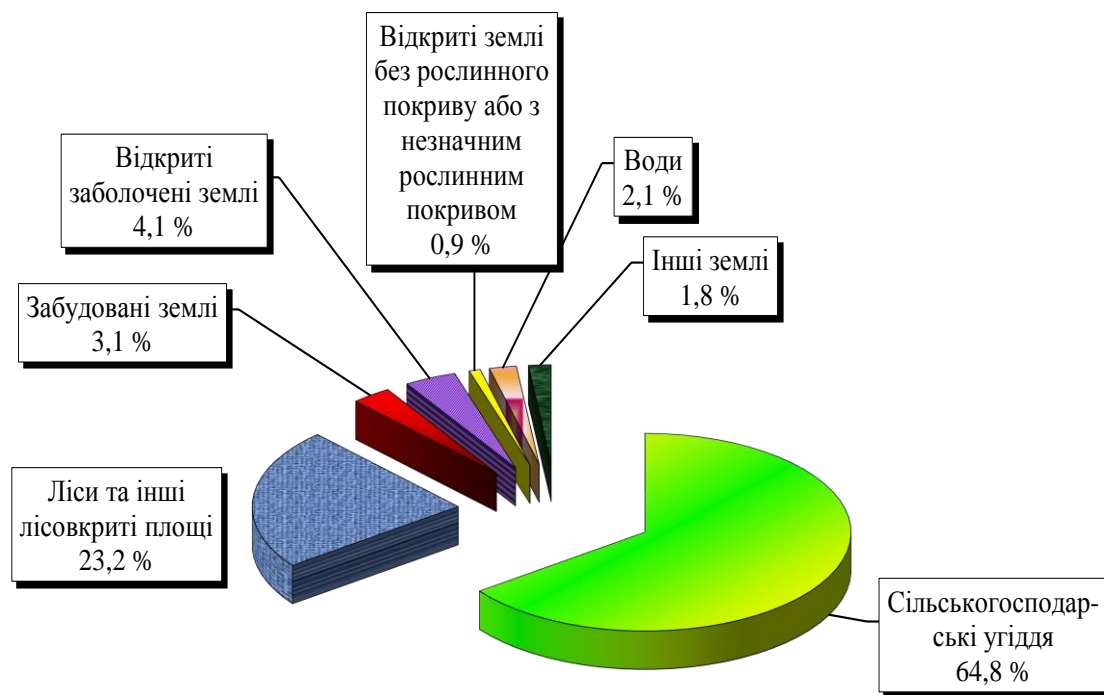
Земельний фонд Чернігівської області станом на 1 січня 2016 року складає 3190,3 тис. га. Структура земельного фонду свідчить, що 2067,5 тис. га (64,8 %) зайнято сільськогосподарськими угіддями; ліси та інші лісовкриті площі по області становлять 740,5 тис. га (23,2 %.); забудовані землі – 100,3 тис. га (3,1 %); відкриті заболочені землі – 129,7 тис. га (4,1%); відкриті землі без рослинного покриву складають 27,8 тис. га (0,9%); території, що покриті поверхневими водами – 68,0 тис. га (2,1 %); інших земель – 56,5 тис. га (1,8 %) (табл. 6.1.1.1.).

Табл. 6.1.1.1. Динаміка структури земельного фонду області

Основні види угідь	2011		2012		2013		2014		2015	
	Всього, тис. га	загально і площі територ	Всього, тис. га	загально і площі територ	Всього, тис. га	загально і площі територ	Всього, тис. га	загально і площі територ	Всього, тис. га	загально і площі територ
Загальна територія у тому числі:	3190,3	100,0	3190,3	100,0	3190,3	100,0	3190,3	100,0	3190,3	100,0
1. Сільськогосподарські угіддя	2069,8	64,9	2068,4	64,8	2068,4	64,8	2068,1	64,8	2067,5	64,8
2. Ліси і інші лісовкриті площі	738,1	23,1	739,4	23,2	739,4	23,2	739,5	23,2	740,5	23,2
3. Забудовані землі	99,6	3,1	99,9	3,1	99,9	3,1	100,1	3,1	100,3	3,1
4. Відкриті заболочені землі	130,2	4,1	130,1	4,1	130,2	4,1	130,3	4,1	129,7	4,1
5. Відкриті землі без рослинного покриву або з незначним рослинним покривом (піски, яри, землі, зайняті зсувами, щебенем, галькою, голими скелями)	28,2	0,9	27,9	0,9	27,9	0,9	27,7	0,9	27,8	0,9
6. Інші землі	56,4	1,8	56,6	1,8	56,5	1,8	56,6	1,8	56,5	1,8
Усього земель (суша)	3122,3	97,9	3122,3	97,9	3122,3	97,9	3122,3	97,9	3122,3	97,9
Території, що покриті поверхневими водами	68,0	2,1	68,0	2,1	68,0	2,1	68,0	2,1	68,0	2,1

Структура земель, в порівнянні з 2014 роком, майже не змінилася і використання земель за цільовим призначенням має довільний характер і не має достатньої економічної та екологічної обґрунтованості (рис. 6.1.1.1 - 6.1.1.3.).

*Рис. 6.1.1.1 Структура земельного фонду по основних видах угідь та функціональному використанню*



*Рис. 6.1.1.2 Структура сільськогосподарських угідь (у % відношенні до загальної площі області)*

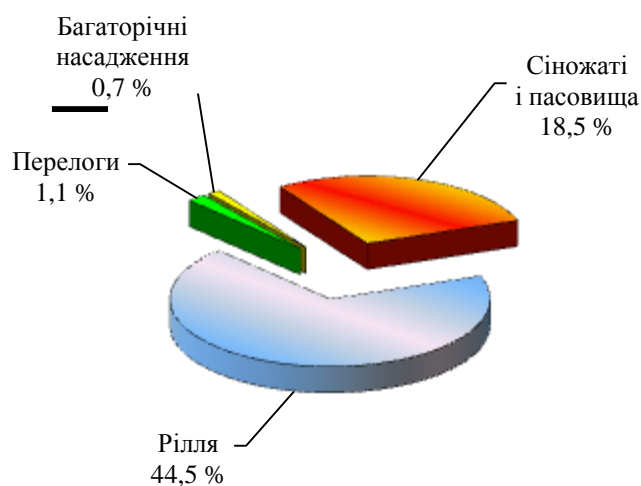
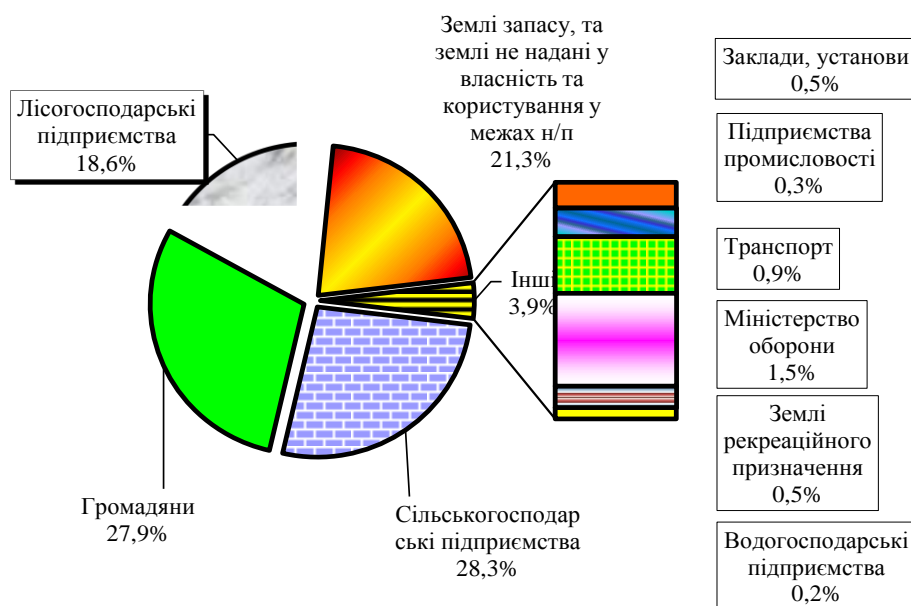


Рис. 6.1.1.3 Структура земельного фонду по власникам землі та землекористувачам



## 6.1.2 Стан ґрунтів

Територія Чернігівщини відноситься до класу рівнинних, до типів мішанолісових і лісостепових, що зумовило значну строкатість ґрунтового покриву.

Загалом експлікація ґрунтів сільськогосподарських угідь області включає 253 ґрунтові відміни, які об'єднують в 10 агропромислових груп. Дерново-підзолисті ґрунти займають 30% орних земель (432,5 тис. га), сірі лісові та дернові ґрунти – 19% (277,8 тис. га), темно-сірі ґрунти та чорноземи опідзолені – 13% (189,9 тис. га), чорноземи типові, лучно-чорноземні та лучні ґрунти – 38% (540,6 тис. га).

Незважаючи на значні генетичні відмінності між різними групами ґрунтів, для всіх них характерний понижений щодо їхніх типових ознак рівень природної родючості. Це пов'язане з легким гранулометричним складом, малогумусністю, підвищеною кислотністю, значною оглеєністю, засоленістю ґрунтів тощо. Як наслідок, вони мають нестійку структуру, низьку ємність вбирання, невисоку буферність, малу насиченість ґрунтовими колоїдами, що призводить до погіршення водного, повітряного та поживного режимів ґрунту.

В межах орних земель області кислі ґрунти займають 52 % площі, з них сильно- та середньо кислі – 22 %. Слабо- та середньолужні ґрунти поширені на 11 % площі.

Еродованих земель в області нараховується 58,7 тис. га (слабо та середньозмиті ґрунти), площа ґрунтів на пологих і спадистих схилах із нахилом більше 3° становить 11,2 тис. га.

В цілому, відповідно до грошової оцінки ріллі, Чернігівщина разом з Житомирщиною має найбідніші землі в країні.

### 6.1.3 Деградація земель

Результати агрохімічної паспортизації земель, їх моніторинг показують, що у більшості районів області проявляються процеси агрохімічної деградації ґрунтів.

Порівнюючи основні агрохімічні показники (забезпеченість ґрунтів рухомим фосфором, калієм, ступінь кислотності ґрунтів) в розрізі районів останнього туру обстеження з попереднім туром варто відзначити, що окремі показники родючості ґрунтів дещо стабілізувались, проте зростають площі кислих земель.

Найбільш інтенсивно зменшуються запаси фосфору в Городнянському, Ічнянському, Новгород-Сіверському, Чернігівському, Щорському районах, де вони за 5 років знизились на 5-9 мг/кг ґрунту, зменшення відбулось у 10 районах. В цілому по області урожай сільськогосподарських культур за вмістом фосфору лімітується на 82% площ. В Городнянському, Ріпкинському, Сосницькому, Щорському районах дефіцит рухомого фосфору спостерігається на 91-97% площ.

В забезпеченості ґрунтів рухомим калієм спостерігається збільшення його вмісту, зменшення відбулось лише в Ічнянському, Козелецькому, Менському та Новгород-Сіверському районах. Калієм ґрунти області забезпечені набагато гірше, ніж фосфором. За вмістом калію урожай сільськогосподарських культур лімітується на 83% площ орних земель області. В Городнянському, Козелецькому, Корюківському, Новгород-Сіверському, Семенівському районах площі ґрунтів з дуже низьким і низьким вмістом калію займають 50-54%.

Агрохімічний стан ґрунтів погіршується, тому що винос поживних речовин з ґрунту не компенсується внесенням відповідних доз органічних і мінеральних добрив. При цьому, як мінімум, повинен бути забезпечений бездефіцитний баланс елементів живлення.

Недостатні обсяги застосування добрив, відсутність інших значних джерел поповнення ґрунту елементами живлення обумовили, починаючи з 1993 року формування в землеробстві області гостродефіцитного балансу гумусу та поживних речовин.

У зв'язку з відсутністю державного фінансування докорінного поліпшення земель в області за 5 років площі кислих ґрунтів збільшились на 8% і становлять 59% орних земель. В порівнянні з попереднім туром ґрунти у Варвинському, Коропському, Куликівському, Менському, Н.-Сіверському, Ріпкинському, Семенівському районах підкислились на 11-20%. Найскладніша ситуація виявлена в Городнянському, Коропському,



Менському, Н.-Сіверському, Семенівському та Щорському районах, де площі кислих ґрунтів займають 72-85% орних земель.

Дієвими заходами в області щодо усунення виявлених порушень у малопродуктивних і деградованих ґрунтах є проведення консервації та рекультивації деградованих земель (табл. 6.3.3.1; 6.3.3.2; 6.3.3.3).

*Таблиця 6.1.3.1 Консервація деградованих і малопродуктивних земель станом на 01.01.2016 р.*

Види земель	Всього на початок року (законсервовано)		Проведено консервацію протягом 2015 р		Всього потребують консервації	
	тис. га	% загальної площі території	тис. га	% загальної площі території	тис. га	% загальної площі території
Деградовані землі	0	0	0	0	3,7	0,1
Малопродуктивні землі	3,6	0,1	0	0	5,8	0,2

*Таблиця 6.1.3.2 Площа деградованих та малопродуктивних земель по Чернігівській області (тис. га), станом на 01.01.2016 р.*

n/n №	Назва району	Землі, які знаходяться у стані консервації		Землі, які потребують консервації	
		Деградовані	Малопродуктивні	Деградовані	Малопродуктивні
	по Чернігівській області	3,4	0	3,7	5,8

Основним критерієм родючості ґрунтів при всіх її складових, з практичної точки зору, є величина врожаю сільськогосподарських культур, як функції природних і набутих властивостей, зумовлених складною системою ґрунтових процесів, які регулюються цілеспрямованою діяльністю людини. Родючість ґрунту має також важливе природоохоронне значення, збільшуючи цінність земель сільськогосподарського призначення не тільки як об'єктів виробництва, але і як компонентів біосфери. Охорона земельних ресурсів від деградації – одна з найважливіших проблем сучасності. Необхідно уважно стежити за балансом поживних речовин, процесами їхнього перетворення, щоб не зашкодити природному середовищу, не забруднити його і найбільш економно витратити ресурси, відповідно до планового урожаю. Слід пам'ятати, що родючість ґрунту, як безцінний вичерпний важкопоновлювальний ресурс потребує систематичного поповнення використаних речовин. Одним з найефективніших ресурсних засобів

підтримання родючості ґрунтів на оптимальному рівні є застосування органічних та мінеральних добрив.

Збереження, відтворення і раціональне використання родючості ґрунтів є основною умовою забезпечення стабільного розвитку агропромислового комплексу і найважливішим джерелом розширення сільськогосподарського виробництва. Від рівня ґрунтової родючості напряму залежить ріст урожайності і валових зборів сільськогосподарських культур.

*Таблиця 6.1.3.3. Площа порушених, відпрацьованих та рекультивованих земель по Чернігівській області станом на 01.01.2016р.*

<i>Пор. №</i>	<i>Назва району</i>	<i>Площа порушених земель, тис. га</i>	<i>% до загальної площі території району</i>	<i>Площа відпрацьованих земель, тис. га</i>	<i>% до загальної площі території району</i>	<i>Площа рекультивованих земель, тис. га</i>	<i>% до загальної площі території району</i>
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Бахмацький	0,0	0	0,0	0	0	0
2	Бобровицький	0,1	0,07	0,1	0,05	0	0
3	Борзнянський	0,2	0,12	0,2	0,12	0	0
4	Варвинський	0,0	0	0,0	0	0	0
5	Городнянський	0,2	0,12	0,1	0,05	0	0
6	Ічнянський	0,1	0,05	0,0	0	0	0
7	Козелецький	0,1	0,04	0,1	0,04	0	0
8	Коропський	0,3	0,24	0,2	0,19	0	0
9	Корюківський	0,1	0,06	0,0	0	0	0
10	Куликівський	0,0	0	0,0	0	0	0
11	Менський	0,1	0,08	0,0	0	0	0
12	Ніжинський	0,3	0,20	0,1	0,10	0	0
13	Н.Сіверський	0,3	0,14	0,1	0,07	0	0
14	Носівський	0,0	0	0,0	0	0	0
15	Прилуцький	0,2	0,09	0,1	0,04	0	0
16	Ріпкинський	0,1	0,05	0,1	0,03	0	0
17	Семенівський	0,2	0,11	0,1	0,03	0	0
18	Сосницький	0,3	0,34	0,2	0,20	0	0
19	Срібнянський	0,0	0	0,0	0	0	0
20	Талалаївський	0,1	0,12	0,1	0,09	0	0
21	Чернігівський	0,4	0,15	0,2	0,06	0	0
22	Щорський	0,1	0,10	0,1	0,09	0	0
23	м.Ніжин	0,0	0	0,0	0	0	0
24	м.Прилуки	0,0	0	0,0	0	0	0
25	м.Чернігів	0,0	0	0,0	0	0	0
<b>Всього:</b>		<b>3,2</b>	<b>0,09</b>	<b>1,8</b>	<b>0,06</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

## **6.2 Основні чинники антропогенного впливу на земельні ресурси та ґрунти**

Основними чинниками антропогенного впливу на земельні ресурси залишаються сільське господарство, промисловість, енергетика, транспорт та оборонна діяльність.

Зокрема, формування потужних аграрних підприємств у сільському господарстві, які орендують масиви орних земель, що налічують десятки тисяч гектарів, веде до максимального спрощення агроландшафтів. Окремі поля, зайняті зерновими культурами, досягають площі багатьох сотень гектарів на яких відсутнє належне невиснажливе чергування сільськогосподарських культур у сівозмінах.

Екологічну стійкість земельних ресурсів характеризує ступінь розораності земель. Найбільш нестійкими в екологічному відношенні є ті райони, в яких розорані землі значно переважають над умовно стабільними угіддями. Низькостійкими та найбільш вразливими в екологічному відношенні залишаються території південних районів області, зокрема: Носівського, Варвинського, Бахмацького, Срібнянського, Талалаївського, Прилуцького, Ічнянського.

Проблеми відтворення і підвищення родючості ґрунтів не можна вирішувати ізольовано від проблеми ерозії та зсуву ґрунтів. Разом з природними факторами, розвитку ерозійних процесів сприяють висока ступінь розораності території.

З огляду на екологічну доцільність необхідно провести оптимізацію структури ґрунтового покриву лукопасовищних угідь. Ці угіддя традиційно приурочені до менш родючих, відносно ріллі, ґрунтів, які мають певні обмеження щодо використання під польові культури, але цілком придатні для використання трав.

Реалізація запропонованих заходів щодо консервації деградованих, малородючих ґрунтів орних земель та трансформації лукопасовищних угідь дозволить отримати в першому наближенні екологічно оптимізовану структуру земельного фонду.

Оптимізація співвідношення ріллі, сіножатей і пасовищ має велике значення, тому що це найдешевший спосіб регулювання еколого-економічних взаємозв'язків у природно-антропогенних відносинах.

Законом України «Про охорону земель» окреслено основні напрями охорони земель із метою раціонального використання, запобігання необґрунтованому вилученню земель сільськогосподарського призначення, захисту від шкідливого антропогенного впливу, відтворення і підвищення родючості ґрунтів та продуктивності земель лісового фонду, забезпечення особливого режиму використання земель природоохоронного, оздоровчого, рекреаційного й історико-культурного призначення.

## **6.3 Охорона земель**

З метою забезпечення виконання заходів, направлених на ефективне використання земель, їх охорону і підвищення родючості ґрунтів, відповідно до Закону України «Про охорону земель» розроблена Програма використання та охорони земель Чернігівської області на 2011-2020 роки, яка затверджена рішенням 3 сесії 5 скликання Чернігівської обласної ради від 25.03.2011.

Передбачена Програмою система заходів спрямовується на цілеспрямоване виконання державою та іншими суб'єктами права власності на землю і всіма землекористувачами робіт направлених на здійснення заходів по попередженню і недопущенню проявів водної та вітрової ерозії та пов'язаних з нею екологічної оптимізації структури земельних угідь, збереженню природи регіону, поліпшенню фізико-хімічних і фізичних властивостей ґрунтового покриву, запобіганню забруднення земель та сільськогосподарської продукції, встановлення механізму економічного стимулювання власників землі і землекористувачів, визначення обсягів робіт, джерел фінансування, а також ефективності здійснюваних заходів.

Заходи Програми розробляються на землі усіх категорій, де існує небезпека виникнення або мають місце появи ерозії та інші несприятливі природні і антропогенні процеси, що спричиняють деградацію ґрунтів, пов'язану з ерозією і дефляцією. Пріоритетно обґрунтовуються заходи на землях сільськогосподарського призначення.

Програма ґрунтується на аналізі сучасного стану земельних ресурсів області і визначає обсяги та ефективність необхідних заходів в питаннях захисту земель від ерозії з врахуванням існуючих наукових рекомендацій.

### **6.3.1 Практичні заходи**

Систематичне сільськогосподарське використання земельного фонду області потребує постійного контролю за станом його родючості, реакцією та сольовим режимом ґрунтового середовища, а також рівнем забруднення важкими металами, радіонуклідами, стійкими пестицидами та іншими токсикантами. Це виконує Чернігівська філія державної установи “Держґрунтоохорона” шляхом проведення агрохімічної паспортизації земель сільськогосподарського призначення.

Вміст у ґрунті в оптимальній кількості гумусу і органічної речовини є основою для високого рівня його родючості і продуктивності та екологічної стійкості ґрунтових екосистем.

Згідно з розрахунками для підтримання бездефіцитного балансу гумусу необхідно щорічно вносити на гектар орних земель в зоні Полісся 10-11 тонн органічних добрив, в перехідній – 8-9, в лісостепу – 7-8 тонн. Задовольнити цю потребу лише за рахунок застосування гною неможливо, тому передбачається значно розширити видобуток і внесення торфу,

збільшити обсяги використання соломи та іншої побічної продукції рослинництва, розширити посіви сидератів, багаторічних трав, особливо бобових.

Використання гною як відходу тваринницької галузі в якості добрива є способом його утилізації і значним джерелом органічної речовини в ґрунті.

У вісімдесятих роках за рахунок органічних добрив до ґрунту надходило 35-45% елементів живлення.

Основне органічне добриво – гній, в одній тонні якого міститься 9-12 кг поживних речовин, з них 4-5 кг азоту, 1-2 кг фосфору і 4-5 кг калію. Скорочення поголів'я тварин обумовило зниження обсягів отримання гною, до того ж значна частина його втрачається.

Для підвищення ефективності гною необхідно додатково розширити обсяги його виробництва за рахунок збільшення використання підстилкових матеріалів, зменшення його втрат, підвищення якості гною шляхом зберігання в гноєсховищах та великих правильно сформованих буртах, дотримання технології застосування його (рівномірність внесення, раціоналізація доз, своєчасність заробки в ґрунт, врахування пріоритетності культур та окупності добрива тощо).

Як у великотоварних господарствах, так і в фермерських та підсобних слід підвищити увагу до використання безпідстилкового гною, гноївки, сечі тварин, пташиного посліду.

Важливим заходом підвищення родючості ґрунтів, особливо на віддалених полях, є застосування сидеральних культур, що не потребує значних транспортних витрат. Використання сидератів на площі до 10% ріллі дає змогу удобрити віддалені поля при зниженні витрат у 1,5 рази. Взагалі сидерація практично обов'язкова на легких ґрунтах і є важливим додатковим резервом на ґрунтах більш важких. З приораними 200-350 ц зеленої маси у ґрунт надходить 120-220 кг/га загального азоту, що рівноцінно 30-40 т/га гною. До переваг сидератів слід також віднести їх здатність знижувати забур'яненість полів та зменшувати кількість патогенних мікроорганізмів. За рахунок сидерації зменшуються непродуктивні втрати вологи та поживних речовин внаслідок зниження інтенсивності інфільтрації, гальмуються процеси ерозії, підвищується біологічна активність ґрунту.

Для сидерації використовують переважно бобові культури: багаторічний і однорічний люпин, буркун, сераделу. Певні переваги мають озимий та ярий ріпак, олійна редька, як культури з досить невеликою нормою висіву. Доцільне також використання посівів райграсу, озимого жита, особливо на кислих бідних ґрунтах. Сидерацію застосовують, головним чином, у вигляді підсівної або післяжнивної культури.

Важливим джерелом поповнення вмісту органічної речовини у ґрунті є солома. Коефіцієнт гуміфікації її в 1,5-2, а іноді і в кілька разів більший, ніж у зеленоукісних решток. Але солома злакових культур містить лише 0,5% азоту, в той час як мікроорганізмам необхідно 1,5-2,0%

азоту загальної маси рослинних решток, тому вони вбирають його з ґрунту, що несприятливо впливає на живлення більшості наступних культур. Цьому запобігають внесенням при заробці 1 т соломи азоту мінеральних добрив з розрахунку 7-10 кг або рідкого гною, сечівки – 6-8 т.

При внесенні на 1 гектар до 4 тонн соломи у ґрунт надходить: органічної речовини – 3200 кг, азоту – 14-22, фосфору – 3-7, калію – 22-55, кальцію – 9-37, магнію – 2-7 кг. Ґрунт поповнюється також мікроелементами.

Солому вносять заздалегідь, залишаючи на полі після комбайнування, спочатку подрібнюють і загортають її лушпильниками, а через місяць заорюють. Затримування соломи на поверхні ґрунту сприяє її швидкому розкладу і вимиванню з неї фітотоксичних речовин. Вітчизняною та зарубіжною практикою встановлено, що ефективність застосування соломи, як органічного добрива, складає до 8 грн. на 1 грн. витрат. В зв'язку з викладеним, спалювання соломи – це неприпустима річ. Це пряме знищення органічної речовини – акумульованої енергії сонця, знищення поряд із шкідливою і корисною мікробіоти, забруднення довкілля.

У нинішніх умовах дефіцит органічних добрив може бути скорочений за рахунок пріорювання стерні, повного використання на добрива побічної продукції рослинництва (гички буряків, стебел кукурудзи та ін.).

Травосіяння, як фактор збереження родючості ґрунту відомий високоефективний захід.

Розширення посівів багаторічних трав дозволить накопичувати щорічно на кожному гектарі до 800-1000 кг гумусу. Після дворічного їх використання в ґрунті залишається 4-5 т/га корених і поживних залишків, що еквівалентно одноразовому внесенню гною в дозі 15 т/га. Підраховано, що вартість 1 кг азоту, одержаного на посівах бобових трав у 8 разів нижча від азоту промислового виробництва.

При оптимізації структури посівів в зоні Полісся передбачається збільшити площі багаторічних трав до 35-40%, серед них бобових – до 60%, в структурі зернових мати 15% зернобобових. Це сприятиме відтворенню родючості ґрунтів, зменшить залежність рослинництва від промислових форм добрив.

Поряд з органічними добривами на відтворення родючості і підвищення продуктивності ґрунтів в значній мірі впливають мінеральні добрива. За багатьма науковими і виробничими даними їх вклад у приріст урожайності перевищує 50%. На даний час лише за допомогою туків можна сформувавши додатній баланс поживних речовин в землеробстві. Проте в сучасних складних економічних умовах господарювання на селі, при існуванні значного диспаритету цін на продукцію промисловості і сільського господарства, використання мінеральних добрив має базуватись на реальному економічному ефекті.

Важливим фактором у підвищенні родючості ґрунтів області є хімічна меліорація. Згідно з матеріалами агрохімічного обстеження їй підлягає більше 533 тис. га кислих ґрунтів. Проведення меліорації сприятиме поліпшенню фізичних і фізико-хімічних властивостей ґрунтів, забезпеченню рослин кальцієм і магнієм, активізації мікробіологічних процесів, підвищенню ефективності мінеральних добрив на 20% та продуктивності сівозміни на 6-8 ц/га зернових одиниць.

В останні роки через відсутність фінансування як з державного та місцевого бюджетів, так і за кошти господарств, хімічна меліорація практично припинена, що має негативні економічні та екологічні наслідки. Щорічний недобір продукції рослинництва в перерахунку на зерно становить біля 100-120 тис. т.

В умовах області для вапнування кислих ґрунтів в зоні Лісостепу доцільно застосовувати відходи цукрового виробництва – дефекат, який містить 70-85%  $\text{CaCO}_3$ . Цим можна значно здешевити меліоративні заходи, але запаси дефекату в області майже вичерпані.

В поліських районах в якості хімічного меліоранту можна використовувати крейду Н.-Сіверського родовища, запаси якої сягають 240 млн. т. Незважаючи на помітно вищу вартість вапнування крейдою витрати окуповуються більш високими приростами урожаю: зерна – 2,4-6,2 ц/га, кукурудзи на силос – 160-180 ц/га.

Хімічна меліорація ґрунтів досить витратний захід. Вартість вапнування 1 га доломітовим борошном коливається по районах області від 832 до 1 188 гривень.

### **6.3.2 Нормативно-правове, фінансове та інституційне забезпечення, міжнародне співробітництво**

Потреба в коштах і джерелах фінансування для забезпечення обсягів робіт, передбачених регіональною Програмою, визначена відповідно до чинного законодавства. Основою для розрахунків є Закони України «Про охорону земель», «Про плату за землю», «Про землеустрій». Питомі показники вартості обсягів робіт визначені по нормативах і даних, що фактично склалися.

Фінансування заходів, передбачених Програмою, здійснюється за рахунок коштів державного бюджету (фінансування Програми «Ліси України»), місцевих бюджетів (кошти від відшкодування втрат сільськогосподарського та лісогосподарського виробництва), власників землі і землекористувачів, а також інших джерел, передбачених законом.

Створення лісових насаджень за проектами консервації передбачається за державні бюджетні кошти, передбачені Державною програмою «Ліси України».

За рахунок коштів місцевих бюджетів (кошти від відшкодування втрат сільськогосподарського та лісогосподарського виробництва) здійснюється консервація, інвентаризація земель та інші заходи.



Загальна вартість необхідного комплексу робіт по збереженню родючості ґрунтів та розробці відповідних проектів щодо їх проведення та забезпечення авторського нагляду складає 8025336 тис. грн., за рахунок державного бюджету – 889543 тис. грн., за рахунок коштів, що надходять в порядку відшкодування втрат від сільськогосподарського та лісогосподарського виробництва на рахунок обласної ради – 10850 тис. грн., за рахунок коштів, що надходять в порядку відшкодування втрат від сільськогосподарського та лісогосподарського виробництва на рахунки місцевих рад – 21 00 тис. грн., за рахунок коштів власників землі та землекористувачів – 7103343 тис. грн. (у цінах 2010 року). Зазначені в програмі об'єми комплексу робіт по використанню, охороні та поліпшенню земель визначені у мінімальних обсягах до їх потреби.

Відбулись зміни і в структурі основних експортних товарних груп. Суттєво наростила питому вагу товарна група «Зернові культури» – з 7,6% до 29,3%.



## 7. НАДРА

### 7.1 Мінерально-сировинна база

Державним балансом запасів корисних копалин, за останніми даними, на території області нараховано 258 родовищ з 6 видами корисних копалин. Розробляється 45 родовищ.

#### 7.1.1 Стан та використання мінерально-сировинної бази

Запаси торфу підраховані на 94 родовищах, з яких розробляється 9.

Сировинна база промисловості будівельних матеріалів спирається на 122 родовища і 3 об'єкта обліку з 7 видів різноманітних корисних копалин, з яких до розробки було залучено 13 родовищ.

На території області взято на облік балансові експлуатаційні запаси підземних вод на 34 родовищах, які включають 3 ділянки мінеральних підземних вод та 31 ділянку питні та технічні підземні води.

#### 7.2 Система моніторингу геологічного середовища

Вся територія Чернігівської області у гідрогеологічному відношенні знаходиться в межах Дніпровського артезіанського басейну. Експлуатаційні запаси підземних вод по водоносних горизонтах і комплексах у відкладах приурочені до осадових відкладів четвертинних, олігоцен - пліоценових, еоценових, верхньо - крейдяних, крейдових сеноман - келовейських, юрських .

Усі водоносні горизонти підземних вод є водними об'єктами загальнодержавного значення. Чернігівська область забезпечена підземними водними ресурсами в достатній мірі.

#### 7.2.1 Підземні води: ресурси, використання, якість

Прогнозні ресурси підземних вод Чернігівської області становлять 3,038 км<sup>3</sup>/рік, що складає близько 15% від загального об'єму підземних вод України (табл. 7.2.1.1, 7.2.1.2).

Табл. 7.2.1.1 Прогнозні ресурси підземних вод питного призначення, зосереджених в річкових басейнах Чернігівської області

Басейн річки	Прогнозні ресурси, км <sup>3</sup> /рік			Експлуатаційні запаси, км <sup>3</sup> /рік
	Всього	В тому числі :		
		пов'язані з поверхневим стоком	не пов'язані з поверхневим стоком	
Дніпро всього:	3,038	0,486	2,552	0,233
в т.ч. Десна	1,600	0,256	1,344	0,130
Сож	0,015	0,002	0,013	-
Судость	0,007	0,001	0,006	-
Сейм	0,048	0,008	0,040	-
Снов	0,258	0,041	0,217	0,011
Остер	0,586	0,094	0,492	0,029
Трубіж	0,003	0,0005	0,0025	-
Супой	0,017	0,003	0,014	-
Удай	0,383	0,061	0,322	0,052
Ромен	0,037	0,006	0,031	-
р.Дніпро від р.Сож до початку Київського водосховища	0,084	0,013	0,071	0,011

Табл. 7.2.1.2. Прогнозні ресурси підземних вод питного призначення, зосереджених в адміністративних районах Чернігівської області

Адміністративні райони	Прогнозні ресурси, км <sup>3</sup> /рік			Експлуатаційні запаси, км <sup>3</sup> /рік
	Всього	В тому числі		
		Пов'язані з поверхневим стоком	Не пов'язані з поверхневим стоком	
Бахмацький	0,210	0,010	0,200	0,0087
Бобровицький	0,033	0,019	0,014	
Борзнянський	0,348	0,030	0,318	
Варвинський	0,032	-	0,032	
Городнянський	0,110	-	0,110	0,0031
Ічнянський	0,149	0,011	0,138	
Козелецький	0,277	0,073	0,204	0,0033
Коропський	0,012	-	0,012	
Корюківський	0,026	-	0,026	
Куликівський	0,175	0,012	0,163	
Менський	0,310	0,031	0,279	
Ніжинський	0,164	0,029	0,135	0,0256
Н.-Сіверський	0,036	-	0,036	0,0036
Носівський	0,182	0,007	0,175	
Прилуцький	0,160	0,026	0,134	0,0517
Ріпкинський	0,143	0,055	0,088	0,0112
Семенівський	0,060	-	0,060	
Сосницький	0,030	-	0,030	
Срібнянський	0,035	-	0,035	
Талалаївський	0,054	-	0,054	
Чернігівський	0,394	0,022	0,372	0,0734
Щорський	0,098	0,084	0,014	0,0076
м. Чернігів	-	-	-	
Всього:	3,038	0,409	2,629	0,188

Підземні води є основним джерелом для забезпечення питних потреб населення, харчової та переробної промисловості і сільгосподопостачання.

В області експлуатується 10 родовищ прісних підземних вод: Бахмацьке, Городнянське, Козелецьке, Крехаївське 1, Ніжинське, Новгород-Сіверське, Прилуцьке, Славутицьке, Чернігівське, Щорське.

В області використовуються такі водоносні горизонти:

- Четвертинний;
- Харківський;
- Буцацький;
- Верхньокрейдяний;
- Нижньокрейдяний.

Четвертинний горизонт використовується повсюди. Забір води, в основному, проводиться шахтними колодзями, рідше – трубчатими.

Харківський і буцацький горизонти можуть бути пов'язані між собою.

Якість води з верхньокрейдяного і нижньокрейдяного горизонтів відповідає вимогам ДСанПіН 2.2.4-171-10. Але в останні роки у

верхньокрейдяному виявлені нітрати, які приблизно в 2 рази перевищують нормативні вимоги.

У 2015 році забір підземних вод із артезіанських свердловин становив 45,1 млн. м<sup>3</sup>.

В області, згідно ліцензій, експлуатується одне родовище мінеральної води: Менське – 1 свердловина, власником якої є санаторій «Остреч» Менського району, 1 свердловина- власник ТОВ «Нептун». Родовище Березнянське – 2 свердловини, власник – ПАТ «САН ІнБев Україна» (Чернігівське відділення), не експлуатується.

### **7.2.2 Екзогенні геологічні процеси**

Незбалансована та безсистемна господарська діяльність створила реальні передумови для активного розвитку природних екзогенних геологічних процесів, серед яких найбільш руйнівними є зсуви, що розвинені на території області разом з переробкою берегів річок, ерозією на схилах балок.

Залучення територій з розвитком природних екзогенних геологічних процесів до сфери господарської діяльності призводить до неминучих змін навколишнього середовища, що супроводжуються техногенним посиленням природного перебігу процесів. Розвиток екзогенних геологічних процесів, особливо в межах населених пунктів, створюють реальну загрозу для населення, об'єктів економіки та інфраструктури, що потрапляють до зони негативного впливу цих небезпечних процесів.



*м. Новгород-Сіверський*

Так, у 2015 році найбільшу небезпеку для об'єктів економіки та життєдіяльності людей становили зсуви та руйнування берегів. Ситуація ускладнюється недостатністю фінансування робіт із захисту населених пунктів від негативної дії зсувних процесів та відсутністю фінансування робіт із захисту сільських населених пунктів та сільськогосподарських угідь від шкідливої дії вод.

Таблиця 7.2.2.1 Поширення екзогенних геологічних процесів (ЕГП)

Пор. №	Вид (ЕГП)	Площа поширення, км <sup>2</sup>	Кількість проявів, од.	% ураженості регіону
1.	Розповсюдження зсувів	0,027	9	-
2.	Поширення карсту	31810	2313**	99,71
3.	Поширення підтоплення (з глибиною залягання ґрунтових вод тільки в інтервалі 0-3,0 м)	146	36*	1,25
4.	Лесові ґрунти, здатні до просідання	12410		38,9

\* у випадку прояву процесу підтоплення об'єктом є населений пункт,

\*\* прояву карстового процесу – поверхневі карстопрояви

На території області зсуви мають розвиток на крутих берегах і крутих схилах долин річок Десна, Дніпро, Удай, їх притоках, а також в ярах і балках.

Адміністративно ці території відносяться до Коропського, Новгород-Сіверського, Прилуцького, Срібнянського районів та м. Чернігова.

25 населеним пунктам області в цих районах загрожують зсувні процеси. Загальна площа таких земель складає 17,018 кв. км.

Таблиця 7.2.2.2 Перелік зсувонебезпечних територій в Чернігівській області

Адреса	Ураженість території зсувами, кв. км	Кількість зсувів, од.	Кількість населених пунктів у зонах зсувів, од.
м. Чернігів	3,368	14	1
Коропський район	0,55	7	4
Н.-Сіверський район	5,7	9	5
Прилуцький район	2,7	9	6
Срібнянський район	4,7	9	9
Всього:	17,67	49	25

Активізація зсувів відбувається під впливом природних та антропогенних факторів. Так, зростання активності прояву зсувного процесу тісно пов'язане з режимом атмосферних опадів та температур, змінами положення рівнів ґрунтових вод тощо. Господарська діяльність також впливає на розвиток цього процесу, в основному, це, пов'язане з додатковим навантаженням на схили під час будівельних робіт, додаткове

обводнення зсувонебезпечних територій витоками води з водних споруд та комунікацій тощо.

До основних природних чинників зсувних процесів відносяться метеорологічні та гідрологічні, їх дію можна суттєво зменшити шляхом застосування пасивних та активних засобів інженерного захисту: зниження ерозійної та абразійної дії вод, перепланування поверхні та дренажування схилів, закріплення схилів рослинністю, технічна меліорація ґрунтів та регулювання поверхневого стоку на схилах.

Осередкового впливу на розвиток зсувів при сільськогосподарській діяльності можна уникнути зменшенням замулення поверхневих водостоків та недопущенням змін рельєфу шляхом засипання ярів та балок, розорювання зсувонебезпечних схилів та вирубування лісів.

У 2015 році в розрізі Програми охорони навколишнього природного середовища Чернігівської області на 2014-2020 роки, за рахунок коштів обласного фонду охорони навколишнього природного середовища, були виконані протизсувні роботи по вулиці Весняній в м. Новгород-Сіверський Чернігівської області як ліквідація наслідків підтоплення території на загальну суму 557,7 тис. грн.

При сучасному рівні функціонування економіки та у зв'язку зі складною екологічною ситуацією, для попередження та уникнення загроз надзвичайних ситуацій від геологічних чинників потрібно:

- забезпечити належне фінансування та реалізацію затверджених програм природоохоронного спрямування;
- удосконалити існуючу систему моніторингу підтоплення земель та зсувонебезпечних територій;
- удосконалити механізм регулювання та контролю за впровадженням господарської діяльності на зсувонебезпечних територіях;
- здійснити економічно та екологічно обґрунтовані протизсувні заходи до початку господарського освоєння зсувонебезпечних територій;
- здійснити аналіз ефективності використання зрошувальних земель та окремих зрошувальних систем та визначити доцільність їх подальшої експлуатації у наявному стані;
- забезпечити соціальний захист населення, що проживає на критично підтоплених територіях.

На території Чернігівської області спостерігається як природне, так і техногенне підтоплення земель.

За багаторічними спостереженнями постійного природного та техногенного походження зазнають 36 сільських населених пунктів на загальній площі біля 150 км<sup>2</sup>.

Ділянки природного підтоплення земель в області розташовані в основному в межах заплави р.Дніпро (Чернігівський район), р.Десна (Сосницький район), р. Сейм (Бахмацький та Борзнянський райони), р.Снов (Щорський та Городнянський райони) та на територіях з природними пониженнями рельєфу.

Основними причинами техногенного підтоплення в населених пунктах області є:

- незадовільний стан мереж водопостачання та каналізації, відсутність централізованих систем водовідведення на забудованих та освоєваних територіях;
- незадовільний стан осушувальних систем;
- припинення експлуатації неглибоких водоносних горизонтів, високий рівень техногенного навантаження, що викликаний міською забудовою;
- порушення умов стоку поверхневих вод різними видами будівництва, інженерними спорудами і комунікаціями, які знаходяться в зоні можливого підтоплення;
- незадовільний стан та ліквідація природних дренажних систем, ярів, балок та вибалків, тимчасових водотоків в зв'язку з будівництвом на них ставків і водоймищ, які створюють підпір води і погіршують умови підземного стоку, що призводить до підвищення рівня ґрунтових вод і зумовлює підтоплення прилеглої до них території;
- зменшення дренуючої здатності русел річок через їх замулення.

В останні роки значна частина заплавної низинних територій річки Десна, що належать до зон можливого затоплення, забудована міськими і сільськими поселеннями, дачними будівлями, інженерними спорудами і комунікаціями. На забудованих та освоєваних територіях не здійснюються заходи щодо запобігання розвитку процесів підтоплення. Інженерних споруд та захисних дамб для ефективного запобігання затоплення територій внаслідок повеней на річці Десна в області майже немає.

На території Чернігівської області до об'єктів господарювання, які знаходяться в зоні можливого підтоплення, відносяться очисні споруди, які належать підприємствам житлово-комунального господарства та іншим організаціям.

Деснянським басейновим управлінням водних ресурсів за участю водогосподарських організацій в області протягом 2015 року проводились заходи із захисту сільських населених пунктів та сільськогосподарських угідь Чернігівської області від шкідливої дії вод в рамках виконання Регіональної цільової програми розвитку водного господарства Чернігівської області на період до 2021 року та плану виконання природоохоронних заходів по напрямках та об'єктах, що фінансуються із державного бюджету.

### **7.3 Геологічний контроль за вивченням та використанням надр**

Державний геологічний контроль здійснюється Державною службою геології та надр України та її територіальними органами. Основним завданням органів державного геологічного контролю є забезпечення дотримання надрокористувачами встановленого порядку,



норм і правил проведення геологозйомочних, пошукових, розвідувальних, гідрогеологічних, геохімічних, інженерно-геологічних, геофізичних та інших робіт, пов'язаних з геологічним вивченням та використанням надр, комплексного вивчення родовищ корисних копалин.

Проведення державного геологічного контролю з метою виявлення та запобігання порушенням вимог законодавства у сфері геологічного вивчення та раціонального використання надр здійснюється згідно до вимог постанови Кабінету Міністрів України від 14 грудня 2011 року №1294.

Державний геологічний контроль здійснюється шляхом проведення органами державного геологічного контролю планових і позапланових перевірок надрокористувачів.

Державне науково-виробниче підприємство «Державний інформаційний геологічний фонд України» (ДНВП «Геоінформ України») - науково-виробнича установа Державної служби геології та надр України, яка збирає, зберігає, аналізує та надає у користування інформацію, що утворилася в процесі геологічного вивчення та використання надр.

#### **7.4. Дозвільна діяльність у сфері використання надр**

Згідно ст.16 Кодексу України про надра спеціальні дозволи на користування надрами надаються Державною службою геології та надр України відповідно до Порядку надання спеціальних дозволів на користування надрами, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 30.05.2011 № 615 (в разі отримання спеціального дозволу без проведення аукціону) та «Порядку проведення аукціонів з продажу спеціальних дозволів на користування надрами», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 30 травня 2011 р. № 594 (в разі отримання спеціального дозволу за процедурою продажу з аукціону).

Інформацію про користування надрами на території Чернігівської області наведено у додатку 3 табл. 7.4.1.

## 8. ВІДХОДИ

### 8.1. Структура утворення та накопичення відходів

Серед низки екологічних проблем, які мають місце в області, особливо гостро стоїть проблема поводження з відходами, які є одним з найбільших забруднювачів навколишнього середовища та негативно впливають на всі його компоненти. Ситуація ускладнюється і тим, що зберігається значний розрив між обсягами накопичених відходів і обсягами їх знешкодження та використання.

Враховуючи природні та економічні фактори, основну складову в загальній масі відходів, що утворюються в області, займають тверді побутові відходи та виробничі відходи 4 класу небезпеки, які, в основному, видаляються на полігони, сміттєзвалища, накопичувачі тощо.

Напрямки поводження з відходами розподілено наступним чином:

- на полігонах та сміттєзвалищах видаляється близько 400 тис. тонн відходів (за даними статзвітності);

- на підприємствах утворюється біля 0,7 тис. тонн промислових токсичних відходів I-III класів небезпеки, з них - частина утилізується на існуючих установках, інші – передаються для знешкодження на відповідних потужностях за межі області, незначна кількість розміщується на власних об'єктах видалення (підрозділи ПАТ «Укрнафта»).

Значний негативний вплив на об'єкти довкілля області здійснюють: промислові токсичні відходи, відходи які утворилися в результаті реформування аграрного сектору економіки - непридатні та заборонені до використання хімічні засоби захисту рослин, накопичені обсяги золи КЕП «Чернігівська ТЕЦ» ТОВ фірми «ТехНова» та тверді побутові відходи. Знижують рівень екологічної безпеки області насамперед не значні обсяги відходів, що накопичені, а стан тих місць де вони зберігаються.

Серед різних видів відходів, які утворюються в процесі господарської діяльності, найбільшу небезпеку для довкілля і здоров'я населення становлять токсичні промислові відходи, що мають в своєму складі фізіологічно активні речовини, які викликають токсичний ефект. Токсичність – міра несумісництва речовини з життям, обернено пропорційна смертельній дозі чи концентрації. Небезпечні хімічні речовини за рахунок наявності небезпечних складників можуть викликати отруєння організму людини та забруднення навколишнього природного середовища. Сам по собі ефект небезпечної дії речовини є наслідком взаємодії між хімічними, фізико-хімічними властивостями та медико-біологічним станом організму на момент контакту з речовиною.

Динаміка утворення відходів представлена в таблиці 8.1.1.

Табл. 8.1.1 Показники утворення відходів на території Чернігівської області в динаміці за 2011-2015 роки

№ з/п	Показник	2011 рік	2012 рік	2013 рік	2014 рік	2015 рік
1	Обсяги утворення відходів:					
	Промислові (у т.ч. гірничопромислові) відходи, т	489400,0	**	**	**	**
	Відходи за формою 14-МТП (номенклатура з 57 видів), т	**	**	**	**	**
	Небезпечні (токсичні) відходи (за формою звітності № 1 – небезпечні відходи, т	2491,3	1012,6	804,547	800,0	700,0
	Відходи житлово-комунального господарства, тис. м <sup>3</sup>	796,8	**	977,5	1441,5	928,5
	Загальна кількість відходів, т	489599,2	740579,6	674700,0	848300,0	867300,0
2	Інтенсивність утворення відходів:					
	Загальна кількість відходів на одиницю ВРП, кг/ 1 млн. грн.	**	**	**	**	**
	Утворення небезпечних (токсичних) відходів I-III класів небезпеки на одиницю ВРП, кг/ 1 млн. грн.	**	**	**	**	**
	Утворення твердих побутових відходів на особу, м <sup>3</sup> / на 1 чол.	0,728	-	0,912	1,385	0,889

\*\* - Статистичне спостереження за формою № 14-МТП (звіт про утворення, використання і поставку вторинної сировини і відходів виробництва) починаючи з 2010 року в органах статистики не розроблялось.

Значний негативний вплив на об'єкти довкілля області здійснюють: промислові токсичні відходи, відходи які утворилися в результаті реформування аграрного сектору економіки - непридатні та заборонені до використання хімічні засоби захисту рослин, накопичені обсяги золи КЕП «Чернігівська ТЕЦ» ТОВ фірми «ТехНова» та тверді побутові відходи. Знижують рівень екологічної безпеки області насамперед не значні обсяги відходів, що накопичені, а стан тих місць де вони зберігаються.

Серед різних видів відходів, які утворюються в процесі господарської діяльності, найбільшу небезпеку для довкілля і здоров'я населення становлять токсичні промислові відходи, що мають в своєму

складі фізіологічно активні речовини, які викликають токсичний ефект. Токсичність – міра несумісництва речовини з життям, обернено пропорційна смертельній дозі чи концентрації. Небезпечні хімічні речовини за рахунок наявності небезпечних складників можуть викликати отруєння організму людини та забруднення навколишнього природного середовища. Сам по собі ефект небезпечної дії речовини є наслідком взаємодії між хімічними, фізико-хімічними властивостями та медико-біологічним станом організму на момент контакту з речовиною.

Протягом 2015 року на підприємствах області утворилось 700,000 тонн відходів I-III класів небезпеки.

Інформація щодо обсягів накопичення небезпечних відходів I-III класів небезпеки, станом на 01.01.2016 р., представлена в таблиці 8.1.2.

*Табл. 8.1.2 Обсяги накопичення відходів на території Чернігівської області (станом на 01.01.2016 р.)*

Пор. №	Показник	Одиниця виміру	Кількість	Примітка
1	Суб'єкти підприємницької діяльності, виробнича діяльність яких пов'язана з утворенням небезпечних відходів	од.	288	<i>Суб'єкти підприємницької діяльності, виробнича діяльність яких пов'язана з утворенням відходів I-III класів небезпеки</i>
2	Накопичено відходів у тому числі:	т	408,9	
3	відходи 1 класу небезпеки	т	–	
4	відходи 2 класу небезпеки	т	–	
5	відходи 3 класу небезпеки	т	408,9	

Тверді побутові відходи (ТПВ), що утворюються в області, складаються на полігонах та сміттєзвалищах. Станом на 01.01.2016р. в обласний реєстр мість видалення відходів внесено 10 полігонів та 438 сміттєзвалищ. Вказані об'єкти займають площу понад 531 га.

За даними статистики, щорічно кількість відходів, які розміщуються на сміттєзвалищах області, становить близько 400 тис.тонн.

Інформація про стан полігонів та звалищ твердих побутових відходів на території області, які занесено в обласний реєстр місць видалення відходів, та обсяги розміщених відходів представлена в таблиці 8.1.3.

Слід зазначити, що система обліку твердих побутових відходів не відтворює реальної картини щодо фактичної кількості утворення відходів. Метрологічний облік відходів (зважування) забезпечується лише в м.Ніжин. Облік відходів, які потрапляють на інші полігони ТПВ проводиться візуально лише в одиницях об'єму, що в перерахунку на одиниці маси не відтворює реальну картину обсягів відходів, які розміщуються на об'єктах. На багатьох сміттєзвалищах сільських територіальних громад облік взагалі не ведеться. Тому, наявні дані щодо обліку відходів на полігонах ТПВ та сміттєзвалищах мають індикативний

характер і не відтворюють реальну картину утворення та накопичення відходів.

*Табл. 8.1.3 Інформація про стан полігонів та звалищ твердих побутових відходів які внесені до обласного реєстру місць видалення відходів*

<i>№ п/п</i>	<i>Назва одиниці адміністративно-територіального устрою регіону (район)</i>	<i>Кількість полігонів та звалищ</i>	<i>Площа зайнята полігонами та звалищами, га</i>
1.	м. Ніжин	1	15,0
2.	м. Прилуки	1	12,5656
3.	м. Чернігів	1	23,8842
4.	м. Н-Сіверський	1	5,0
5.	Бахмацький	14	22,62
6.	Бобровицький	25	33,2
7.	Борзнянський	38	45,25
8.	Варвинський	11	3,57
9.	Городнянський	61	68,12
10.	Ічнянський	38	45,74
11.	Козелецький	2	18,0
12.	Коропський	27	24,345
13.	Корюківський	22	30,0
14.	Куликівський	5	5,2
15.	Менський	4	13,6081
16.	Ніжинський	11	7,85
17.	Новгород –Сіверський	10	9,58
18.	Носівський	9	9,98
19.	Прилуцький	26	21,0
20.	Ріпкинський	30	41,2
21.	Семенівський	1	1,5
22.	Сосницький	5	6,1
23.	Срібнянський	3	3,4783
24.	Талалаївський	12	9,598
25.	Чернігівський	55	35,4
26.	Щорський	35	20,08
	Разом:	448	531,8692

## **8.2 Поводження з відходами (збирання, зберігання, утилізація та видалення)**

В області практично вирішена проблема поведження з промисловими відходами I-III класів небезпеки. Вжиття організаційних та адміністративних заходів дало змогу виключити їх розміщення в навколишньому природному середовищі – частина утилізується на існуючих установках, інші – передаються для знешкодження на відповідних потужностях за межі області.

В зв'язку з неповним охопленням власників відходів статистичним спостереженням за формою №1- відходи, отримані дані не відповідають фактичним обсягам утворених відходів і не відображають реальну картину щодо операцій з відходами.

Динаміка поводження з небезпечними відходами I-III класів безпеки представлена в таблиці 8.2.1.

Табл. 8.2.1 Основні показники поводження з відходами I – III класів безпеки (тис. тонн)

Пор. №	Показники	2011 рік	2012 рік	2013 рік	2014 рік	2015 рік
1	Утворилося	2,448	1,0	0,8	0,8	0,7
2	Одержано відходів із сторони	0,128	0,2	0,1	0,0	0,1
3	у тому числі з інших країн	–	–	–	-	–
4	Утилізовано(оброблено,перероблено)	0,162	0,4	0,3	0,2	0,1
5	Знешкоджено (знищено)	0,026	0,0	0,0	-	–
6	у тому числі спалено	0,0259	0,0	0,0	-	-
7	Направлено в сховища організованого складування /поховання (видалено у спеціально відведені місця чи об'єкти)	2,775	0,0	0,1	0,0	0,1
8	Передано іншим підприємствам	-	1,1	2,1	0,4	0,2
9	у тому числі іншим країнам	-	–	–	-	–
10	Направлено в місця неорганізованого складування за межі підприємств	–	–	–	-	–
11	Втрати відходів внаслідок витікання, випаровування, пожеж, крадіжок	–	–	–	-	
12	Загальний обсяг відходів, накопичених у спеціально відведених місцях чи об'єктах на кінець року	2,49	2,4	0,9	0,3	0,4

В м. Чернігові розміщення рідких токсичних відходів, в минулих роках, проводилося в ставку-накопичувачі, збудованому в 1991 році з частковим забезпеченням природоохоронних вимог. За попередній період, на ставках, які виведені з експлуатації, з 1985 року накопичено відходів близько 130 тис. м<sup>3</sup>. Санітарно-захисна зона (3000 метрів) об'єкту не витримана.

Дослідженнями впливу ставків на навколишнє природне середовище зафіксовано розширення ореолу забруднення ґрунтових вод, забруднення атмосферного повітря продуктами випаровування, забруднення ґрунтів прилеглих територій важкими металами. Ставки негативно впливають на всі компоненти навколишнього природного середовища і підлягають закриттю і рекультивациі. З липня 2005 року експлуатація об'єкту припинена. На даний час відходи в ставках-накопичувачах не розміщуються, але негативний вплив об'єкта на довкілля залишається.

Не вдалося вирішити питання системного використання золи КЕП «Чернігівська ТЕЦ» ТОВ фірми «ТехНова» в будівельній галузі. Також не ведеться пошук інших напрямків її використання, що значно зменшило б навантаження на об'єкти довкілля.

Негативним чинником діяльності підприємства є значні обсяги утворення золи від спалювання вугілля, якої щорічно утворюється близько 100 тис. тонн (в 2015 році утворено золи 83582,214 тонн).

Для розміщення основних виробничих відходів – вугільної золи та шлаку КЕП «Чернігівська ТЕЦ» фірми «ТехНова» використовується золовідвал №1, розташований у II поясі санітарно захисної зони р.Десна на відстані 1 км від підприємства. При допомозі гідравлічної системи відбувається золо та шлаковидалення. Золовідвал №1 займає площу 36 га і поділений на 7 секцій з висотою дамб 8,5-10 метрів. Проектна потужність золовідвала, який експлуатується з 1961 року, згідно проекту, розробленого проектним інститутом «Променергопроект» складає 1851 тис.тонн. На території золовідвалу №1 розташований шламонакопичувач, площа якого складає 1 га та 2 шлаконакопичувачі.

В 2002 році ВАТ «Інститут «Чернігівводпроект» розроблено проект «Золонакопичувач № 2 КЕП «Чернігівська ТЕЦ» фірми «ТехНова». Згідно проекту потужність золонакопичувача № 2 складає 900,85 тис.тонн золи.

На сьогоднішній день резерв вільних площ золонакопичувача №2 вичерпано.

У зв'язку з тим, що золонакопичувач № 2 заповнений, розпорядженням Чернігівської РДА від 25.02.2011 р. № 99 затверджено містобудівні умови і обмеження забудови земельної ділянки по об'єкту «Будівництво золонакопичувача №3» на території Киїнської сільської ради Чернігівського району. Місткість золонакопичувача запланована в межах 1512 тис.тонн, орієнтовно термін експлуатації визначено 8,4 роки.

Станом на 01.01.2016 р. накопичено 3100703,695 тонн золи.

За результатами вишукувань проведених фахівцями Українського наукового гігієнічного центру, зола КЕП «Чернігівська ТЕЦ» фірми «ТехНова» може використовуватись для виробництва будівельних матеріалів. Незважаючи на неодноразові звернення до керівництва підприємства, Чернігівського міськвиконкому, який залишається власником об'єкту, не вдалося вирішити питання системного використання золи в будівельній галузі. Також не ведеться пошук інших напрямків її використання, що значно зменшило б навантаження на об'єкти довкілля.

При існуючих темпах спалювання вугілля та відсутності альтернативних джерел палива, питання необхідності виділення додаткових земельних ділянок для складування золи буде постійно поставати перед органами виконавчої влади та місцевого самоврядування відповідних територій.

Проблеми в сфері поводження з твердими побутовими відходами на території області дійсно досягли свого найвищого рівня загострення. Стан місць видалення твердих побутових відходів становить реальну небезпеку



для довкілля та населення, що проживає на прилеглих територіях. На більшості їх відсутні спеціальні природоохоронні споруди та системи екологічного моніторингу, не визначені технологічні карти, накопичення сміття проводиться безсистемно, ущільнення та присипка ґрунтом здійснюється не своєчасно або взагалі не проводиться, не ведеться облік відходів, не відновлюється або відсутнє обвалування, прилегла територія засмічена відходами.

Недостатня кількість та технічний стан спеціалізованої техніки взагалі ставить під загрозу процес сміттєвидалення в більшості районних центрів області. На територіях сільських рад відсутні спеціалізовані підприємства у сфері поводження з побутовими відходами, самі відходи складаються у природних рельєфних утвореннях. Існуюча система санітарного очищення населених пунктів недосконала, її фрагментарність, роз'єднаність та різноманітність не забезпечує достатнього контролю за санітарним станом територій та операціями поводження з побутовими відходами.

Через відсутність на території області сміттєпереробних та сортувальних комплексів, на полігони та сміттєзвалища потрапляє значна частина відходів, які мають ресурсну цінність і підлягають переробці та утилізації. Основну масу відходів як вторинної сировини складають тара (упаковка) від продуктів харчування та продукції споживання населенням.

Крім того, в області існує проблема, яка на сьогодні не містить вираженого характеру, але через певний час її наслідки будуть становити реальну загрозу як об'єктам довкілля, так і здоров'ю населення прилеглих територій. Суть її полягає в тому, що в результаті життєдіяльності населення утворюються відходи, які містять небезпечні складові, зокрема, відпрацьовані люмінесцентні та енергозберігаючі лампи, відпрацьовані хімічні джерела струму, зіпсована електронна техніка та електричне обладнання, відходи автотранспорту тощо. Враховуючи досягнення науково-технічного прогресу, обсяги побутових відходів, що утворюються у населення та містять небезпечні складові будуть постійно збільшуватись. Вказані групи відходів, в основному, не вилучаються, а вивозяться на полігони та сміттєзвалища за унітарною схемою видалення. При цьому, на даному етапі, не можливо оцінити їх обсяги та наслідки для довкілля.

Органи місцевого самоврядування, за відсутності відповідної інфраструктури щодо збору і переробки таких відходів, та цільового фінансування, не забезпечують вирішення зазначеної проблеми.

Основними причинами такого становища є відсутність коштів у органів місцевого самоврядування, на яких покладена відповідальність за забезпечення цієї ділянки роботи та не в повному обсязі виконання своїх обов'язків визначеними комунальними підприємствами.

В області існує нагальна проблема по впровадженню інноваційних технологій в сфері охорони навколишнього природного середовища, зокрема для вирішення проблем поводження з твердими побутовими відходами.

З ряду причин, на даний час система роздільного збору твердих побутових відходів та вилучення їх ресурсно-цінних компонентів на території області не запроваджена. Відходи споживання населенням продукції в тарі (упаковці), в основному, не вилучаються і не переробляються, а потрапляють на полігони та сміттєзвалища, що створює додаткові навантаження на ці об'єкти та зменшує економічний потенціал територій. Існуючі економічні механізми стимулювання збору та утилізації відходів не сприяють збільшенню обсягів їх переробки.

Тому питання будівництва сміттєпереробних комплексів (хоча б для економічно розвинутих територій) є досить актуальним для регіону, і його вирішення в певній мірі дало б вагомий поштовх для зменшення навантаження на довкілля та підвищення економічного потенціалу відповідних територій.

Найкраща організація системи вилучення ресурсноцінних відходів створена в м. Ніжин, де побудовано 5 пунктів по збору твердих побутових відходів з розсортуванням їх для подальшої переробки та утилізації корисних компонентів. В цих приймальних пунктах проводиться первинне сортування відходів та вилучаються їх корисні компоненти, в основному, склобій, макулатура, поліетилен. У приймальних пунктах встановлено 48 контейнерів для збирання твердих побутових відходів. Місткість контейнерів 0,75 м. На сьогодні експлуатуються пункти двох конструкцій: з в'їздом сміттєвоза всередину будівлі і з прийманням контейнерів з вулиці через розсувні ворота. В цих приймальних пунктах проводиться первинне сортування відходів та вилучаються їх корисні компоненти, в основному, склобій, макулатура, поліетилен. Однак функціонування цих пунктів як осередків роздільного збирання твердих побутових відходів і виділення компонентів, що можуть використовуватися як вторинна сировина є досить незначним. В перспективі планується спорудження ще 5 таких пунктів. В сортувальних пунктах вилучається до 10% ресурсноцінних відходів.

Досвід м. Ніжина впроваджено і в м. Прилуки, але через брак коштів побудовано лише 2 пункти збору відходів. Основна маса відходів населеного пункту збирається за унітарною планово-регулярною системою.

У місті Чернігові функціонує унітарна система збору твердих побутових відходів, яка унеможливує вилучення відходів що мають ресурсну цінність безпосередньо на об'єктах їх утворення. Вивезення ТПВ із житлової забудови міста здійснюється комунальними підприємствами за планово-регулярною та планово-побудинковою системами. Крім того, вивезення сміття від прибирання закріплених територій здійснюється власним транспортом утворювачів відходів. У багатоповерховому житловому секторі запроваджено створення мережі контейнерних майданчиків для збору твердих побутових відходів.

В районних центрах області вживаються певні заходи по організації збирання ресурсно-цінних відходів, на території громад функціонують

пункти прийому вторинної сировини, подекуди визначено місця розміщення контейнерів для збирання побутових відходів від населення, розробляються регіональні програми поводження з побутовими відходами. Але комплексний підхід у вирішенні проблем не простежується.

У сільських населених пунктах області збиранням побутових відходів та вилученням їх ресурсно-цінних компонентів взагалі не займаються. На територіях громад відсутні спеціалізовані підприємства у сфері поводження з побутовими відходами.

З метою забезпечення переробки відходів, для видалення яких на території області відсутні спеціальні споруди та місця, і які розміщуються на полігонах твердих побутових відходів та сміттєзвалищах, Департамент вважає за необхідне:

- створення системи збору, перевезень, сортування та утилізації побутових відходів з одночасним виробництвом теплової енергії;
- будівництво заводу з переробки пластикових відходів і виготовлення готової продукції;
- санація полігону ТПВ м.Чернігова;
- створення потужностей для утилізації твердих побутових відходів на основі технології газифікації.

Крім того, рішенням виконавчого комітету Чернігівської міської ради від 20 жовтня 2009 року № 283 ВАТ «Облтеплокомуненерго» визнано виконавцем проекту «Збір та утилізація звалищного газу на Чернігівському полігоні твердих побутових відходів», яке взяло на себе зобов'язання за власні кошти проводити такі роботи на протязі двадцяти років.

Устаткування системи збирання та утилізації біогазу передбачається розміщувати на 2-х промислових майданчиках: 1-й – на території Чернігівського полігону ТПВ. Загальна площа полігону становить 30,18 га, майданчик розміщення технологічного обладнання розташований у південній частині полігону і має розміри 0,09га; 2-й – на території існуючої котельні по вул. Інструментальній, 17, на ділянці площею 0,005га.

Проектом передбачено збір біогазу, який утворюється у зв'язку з проходженням аеробних процесів внаслідок розкладання відходів на полігоні, та утилізація його шляхом спалювання з метою отримання теплової і електричної енергії. Проектна кількість отримання біогазу становить 800м<sup>3</sup>/год., 6017 тис.м<sup>3</sup>/рік. Склад запроектованих споруд: 1-й пусковий комплекс – свердловини (56 шт.) для каптажу біогазу, мережа газового дренажу (2 км), магістральні газопроводи (0,6 км), установка для вилучення біогазу із свердловин, вузол підготовки біогазу, свіча для факельного спалювання; 2-й пусковий комплекс - установка осушення біогазу, система компресування з охолодженням, транспортний газогін (4,35км), енергетичний комплекс.

Технологія використання біогазу:

1. Факельна установка спалювання біогазу. Витрата газу 800 м<sup>3</sup>/год.

2. Використання біогазу в котельні по вул.Інструментальній, 17-а - котел №2 ДКВР-20/13. Максимальна витрата газу 1545м<sup>3</sup>/год., 4054,76тис.м<sup>3</sup>/рік.

Проектом передбачається будівництво: підземного газопроводу від полігону вздовж вул. Елеваторна та вул. Любецька до існуючих опор тепломережі; наземного газопроводу по існуючим опорам тепломережі до котельні; ШРП з регуляторами тиску газу.

3. Використання біогазу на енергетичному комплексі, який призначений для покриття потреб котельні в електроенергії. Проектом передбачено будівництво енергетичного комплексу на базі 4-х газотурбінних установок в комплекті з теплоутилізатором відпрацьованих димових газів, електричною потужністю 260кВт/год і тепловою 252 кВт/год. Максимальна витрата газу при роботі 4-х турбін становить 260 нм<sup>3</sup>/год, 1926,24 тис.нм<sup>3</sup>/рік. Максимальна витрата води через один модуль 2,5л/год.

На даний час частково пробурені вертикальні свердловини, прокладені горизонтальні та з'єднувальні труби для збору газу та прокладений магістральний трубопровід.

На сьогоднішній день роботи для подальшої реалізації проекту призупинені за відсутності в ПАТ «Облтеплокомуненерго» власних обігових коштів.

Загрозу забруднення природних об'єктів, в першу чергу підземних водоносних горизонтів та поверхневих водойм, небезпечними речовинами продовжують створювати накопичені непридатні і заборонені до використання хімічні засоби захисту рослин.

Станом на 01.01.2016 року на території області обліковується 282,5 тонни непридатних до використання хімічних засобів захисту рослин (далі ХЗЗР). Стан 33 складських приміщень незадовільний.

Протягом останніх років, внаслідок здійснення процесів економічної трансформації суспільства, велика кількість непридатних пестицидів перетворилась в безхазяйні відходи, практично залишившись поза доглядом та контролем. Департаментом проводиться постійний супровід бази даних непридатних пестицидів області щодо руху та стану місць їх зберігання, періодично ініціюється проведення інвентаризації отрутохімікатів.

На сьогодні, і з усіх існуючих методів знешкодження непридатних пестицидів, найбільш екологічно ефективним є спалювання в спеціальних високотемпературних печах, обладнаних сучасними системами очищення димового газу та контролю за викидами і небезпечними рештками.

Інформація щодо поводження з непридатними пестицидами в розрізі районів наведена в таблиці 8.2.3.

Об'єкти найбільшої кількості зберігання непридатних отрутохімікатів наведені в таблиці 8.2.4.

Табл. 8.2.2 Поводження з непридатними пестицидами на території Чернігівської області у 2015 році

Пор. №	Район	Перезатарено впродовж року, т	Знешкоджено впродовж року, т	Утворено (виявлено) впродовж року, т	Кількість на кінець року, т
1	Бахмацький	0	0	0,0	0,0
2	Бобровицький	0	0	0,0	0,0
3	Борзнянський	0	0	29,0	29,0
4	Варвинський	0	0	25,5	25,5
5	Городнянський	0	0	0,0	0,0
6	Ічнянський	0	0	45,2	45,2
7	Козелецький	0	0	0,0	0,0
8	Коропський	0	0	0,0	0,0
9	Корюківський	0	0	0,0	0,0
10	Куликівський	0	0	0,0	0,0
11	Менський	0	0	0,0	0,0
12	Ніжинський	0	0	0,0	0,0
13	Новгород-Сіверський	0	0	0,0	0,0
14	Носівський	0	0	39,0	39,0
15	Прилуцький	0	0	98,0	98,0
16	Ріпкинський	0	0	0,0	0,0
17	Семенівський	0	0	21,5	21,5
18	Сосницький	0	0	10,2	10,2
19	Срібнянський	0	0	11,1	11,1
20	Талалаївський	0	0	0,0	0,0
21	Чернігівський	0	0	0,0	0,0
22	Щорський	0	0	3,0	3,0
	Всього по області	0	0	282,5	282,5

Департаментом екології та природних ресурсів облдержадміністрації неодноразово (починаючи з 2013 року) готувалися та направлялися до Мінприроди України запити про виділення коштів з Державного фонду охорони навколишнього природного середовища для здійснення природоохоронного заходу «Забезпечення екологічно безпечного збирання, перевезення, оброблення, утилізації, видалення, знешкодження відходів та непридатних хімічних засобів захисту рослин». Кошти з Державного фонду ОНПС для здійснення вищезазначеного заходу в 2015 році не виділялися.

Табл. 8.2.3 Місця зберігання найбільшої кількості непридатних або заборонених до використання пестицидів

№	Назва підприємства	Показники
1.	Миколаївська сільська рада Борзнянського району	29 тонн твердих непридатних ХЗРР знаходяться в складі, стан незадовільний
2.	с.Гнідинці Варвинського району	Безхазяйні 10,5 тонн знаходяться в непристосованому приміщенні. Стан задовільний.
3.	с. Більмачівка Ічнянського району	Безхазяйні 8,8 тонн знаходяться в металевих ємностях в задовільному стані.
4.	м.Носівка	7,0 тонн стан задовільний
5.	с.Білорічиця, Прилуцького району	19,0 тонн знаходяться в незадовільному стані
6.	с.Колісники Прилуцького району	12,0 тонн знаходяться в незадовільному стані
7.	с.Сергіївка Прилуцького району	18,0 тонн знаходиться в складі в незадовільному стані
8.	ТОВ «Променергопостач» м.Прилуки	14,0 тонн знаходиться в складі в незадовільному стані

Протягом останніх років, велика кількість непридатних пестицидів, які накопичувались на різноманітних складах та звалищах по всій території Чернігівської області ще з радянських часів, перетворилась в безхазяйні відходи, практично залишившись поза доглядом та контролем, створюючи таким чином небезпеку людям і довкіллю. ХЗРР перетворилися на своєрідну міну сповільненої дії.

Питанням остаточного вирішення проблеми непридатних пестицидів, зокрема перезатаренням та вивезенням їх на утилізацію за межі області розпочалося Мінприроди України, Чернігівською обласною державною адміністрацією, обласною радою, Держекоінспекцією у Чернігівській області та громадськими екологічними організаціями в 2011 році.

Станом на кінець 2015 року в області чистих від хімікатів 13 районів: Бахмацький, Бобровицький, Городнянський, Козелецький, Коропський, Корюківський, Куликівський, Менський, Ніжинський, Новгород-Сіверський, Ріпкинський, Талалаївський та Чернігівський.

В Чернігівській області докладаються всі зусилля для забезпечення повного звільнення регіону від отрутохімікатів. Адже стратегія державної екологічної політики України щодо очищення території держави від непридатних пестицидів полягає не в ліквідації застарілих пестицидів та отрутохімікатів в окремих точках, а в комплексному повному очищенні території найближчим часом.

Табл. 8.2.4 Проведені заходи щодо зменшення техногенного впливу непридатних або заборонених до використання пестицидів на навколишнє природне середовище

Рік	Кількість перезатарених або знешкоджених пестицидів	Витрачено коштів, тис. грн.	Джерело фінансування
2003	Перезатарено 80,65 тонн	133	100 – Державний фонд охорони навколишнього природного середовища (ОНПС) 33 – обласний фонд ОНПС
2004	Знешкоджено 14 тонн Перезатарено 46 тонн	190	150 - Державний фонд ОНПС 30 - обласний фонд ОНПС 10 - районний фондів ОНПС
2005	Знешкоджено 26,8 тонни	342	280 – обласний фонд ОНПС 62 – районний бюджет
2006	Знешкоджено 48,3 тонни	630	600 - Обласний фонд ОНПС 30 - районний бюджет
2007	Знешкоджено 45,18 тонни	652,6	630 – обласний фонд ОНПС 22,6 – інші джерела фінансування
2008	Знешкоджено 49,34 тонни	945,0	945 – обласний фонд ОНПС
2009	Знешкоджено 52,472 тонни	1060,0	1060,0– обласний фонд ОНПС
2010	Роботи не проводились		
2011	Знешкоджено 768,8 тонни	17280,35	2000,0 - Державний фонд ОНПС 15280,35 - обласний фонд ОНПС
2012	Знешкоджено 341,886	7691,175	7691,175 - Державний фонд ОНПС
2013	Роботи не проводились		
2014	Роботи не проводились		
2015	Роботи не проводились		

Згідно Закону України «Про відходи» організацію збирання і видалення побутових відходів, створення полігонів для їх захоронення, а також організацію роздільного збирання корисних компонентів цих відходів забезпечують органи місцевого самоврядування та місцеві державні адміністрації. Порядок поводження з ТПВ у населеному пункті (селі, селищі, місті) визначається Правилами благоустрою, Схемою санітарної очистки та місцевими програмами поводження з відходами, які затверджуються рішеннями органів місцевого самоврядування. Методи та засоби здійснення операцій з ТПВ обираються органами місцевого самоврядування самостійно з урахуванням складу та властивостей твердих побутових відходів, їх річного обсягу утворення, кліматичних умов регіону, потреби у вторинних енергетичних та матеріальних ресурсах, органічних добривах, економічних факторів та інших вимог.

Через відсутність на території області сміттєпереробних та сортувальних комплексів, на полігони та сміттєзвалища потрапляє значна частина відходів, які мають ресурсну цінність і підлягають переробці та утилізації. Основну масу відходів як вторинної сировини складають тара (упаковка) від продуктів харчування та продукції споживання населенням.

Незважаючи на зусилля, направлені на стабілізацію стану екологічної безпеки, невідпрацьований зв'язок між утворенням, заготівлею та утилізацією або знешкодженням відходів.

Основними напрямками на яких необхідно сконцентрувати увагу всіх причетних до проблеми служб області вважаємо наступні:

- зменшення шкідливого впливу відходів на навколишнє природне середовище та здоров'я людини за рахунок впровадження нових сучасних високоефективних методів збирання, зберігання, перевезення, утилізації та захоронення твердих побутових відходів відповідно до сучасних вимог охорони довкілля;

- налагодження ефективних систем поводження з твердими побутовими відходами в межах територіальних громад, запобігання утворенню несанкціонованих звалищ відходів;

- зменшення утворення і захоронення відходів шляхом впровадження роздільного збирання компонентів твердих побутових відходів;

- концентрація фінансових, матеріально-технічних та інших ресурсів для вирішення проблеми поводження з побутовими відходами, зокрема будівництва та реконструкції полігонів та сміттєзвалищ.

За наявними даними на протязі певного проміжку часу стабільно здійснюють діяльність, пов'язану із збиранням і заготівлею окремих видів відходів як вторинної сировини: ТОВ «Чернігів Еко Втор», ТОВ «Слов'яни», ПП «Чернігів-Вторма», ТОВ «Органіка ЛТД», ТОВ «Аметист», ПП «Дон-Бас», ТОВ «Еко-Гарантія», ТОВ «Укрпорт-Сервіс», ТОВ «Еко-Втор» (всі м.Чернігів), ПП «Озон» (м. Прилуки), ФОП Кіяшко Г.Г., ФОП Орел А.А. (всі м. Бахмач). Згадані суб'єкти господарювання проводять заготівлю макулатури, склобою, відходів полімерних, відходів гумових, матеріалів текстильних вторинних з подальшою відправкою на переробні підприємства. Спеціалізоване підприємство ПП «Озон» здійснює діяльність з заготівлі та переробки найбільшого переліку відходів як вторинної сировини.

На території області підприємство ТОВ «Аметист», здійснюють переробку макулатури (виробництво туалетного паперу, гофрокартону) та ТОВ «Слов'яни», ТОВ «Чернігів Еко Втор» - подрібнення і гранулювання полімерів.

Аналіз наявної інформації показує, що при впровадженні ефективної системи організації збирання і заготівлі відходів обсяги їх перероблення, в перспективі, можуть значно зрости. Досягнення вказаних показників можливе за рахунок забезпечення роздільного збирання відходів, будівництва сміттєпереробних комплексів та розвитку підприємств, які здійснюють переробку відходів.

Дані щодо обсягів утворення, використання і поставку відходів як вторинної сировини обробляються Головним управлінням статистики в області на основі державного статистичного спостереження за формою №14-МТП наведені в таблиці 8.2.5.



Табл. 8.2.5. Динаміка використання відходів як вторинної сировини

Пор №	Показник	2000 рік	2006 рік	2007 рік	2008 рік	2009 рік
1.	Обсяги утворення відходів, тис. т	941,2	1836,3	1314,8	1419,5	1303,4
2.	Обсяги використання відходів, тис. т	150,9	516,6	435,6	327,3	351,8
3.	Рівень використання, %	16,0	28,1	33,1	23,1	27,0

З 2010р. статистичне спостереження за ф.№14-мп «Звіт про утворення, використання і поставку вторинної сировини і відходів виробництва» органами статистики не розробляється.

### 8.3 Транскордонне перевезення небезпечних відходів

Транскордонне перевезення небезпечних відходів здійснюється згідно Положення про контроль за транскордонними перевезеннями небезпечних відходів та їх утилізацією/видаленням і «Жовтого» та «Зеленого» переліків відходів, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 13 липня 2000 року № 1120. Експорт, імпорт та транзит небезпечних відходів здійснюється тільки за умови наявності письмової згоди Мінекоресурсів України.

### 8.4 Державне регулювання в сфері поводження з відходами

Відповідно до ст.28 Закону України «Про відходи», з метою повного обліку та опису місць видалення відходів, Департаментом ведеться реєстр місць видалення відходів (МВВ). Станом на 01.01.2016 р. в реєстрі обліковується 493 об'єкта.

У зв'язку з тим, що в законодавство щодо поводження з відходами в останні роки внесено значну кількість змін і почастишали запитання власників місць видалення відходів про паспортизацію МВВ, а також великою кількістю помилок, які допускаються при заповненні паспортів МВВ, Департаментом проводяться семінари щодо особливостей оформлення документів у цій галузі. Для прискорення паспортизації МВВ усім райдержадміністраціям Чернігівської області було надіслано листи про необхідність інформування власників МВВ щодо процедури оформлення паспортів МВВ.

Слід зазначити, що робота по паспортизації місць видалення відходів пришвидшилась лише за останні роки завдяки проведенню навчальних семінарів, індивідуальних консультацій з власниками МВВ. У 2015 році, затверджено та внесено до обласного реєстру місць видалення відходів 42 об'єкта. В порівнянні з минулими роками паспортизація таких об'єктів значно збільшилась, так, у 2010 році паспортизовано 1 об'єкт, у 2011 – 26, у 2012 – 16, у 2013 – 15, у 2014 - 81 (рис. 8.4.1).

Рис. 8.4.1 Динаміка паспортизації МВВ



Майже в повному обсязі паспортизовано об'єкти в Бахмацькому, Борзнянському, Городнянському, Ічнянському, Коропському, Корюківському, Прилуцькому, Ріпкинському, Чернігівському та Щорському районах.

Табл. 8.4.1 Стан обліку та паспортизації місць видалення відходів (МВВ) (на 01.01.2016 року)

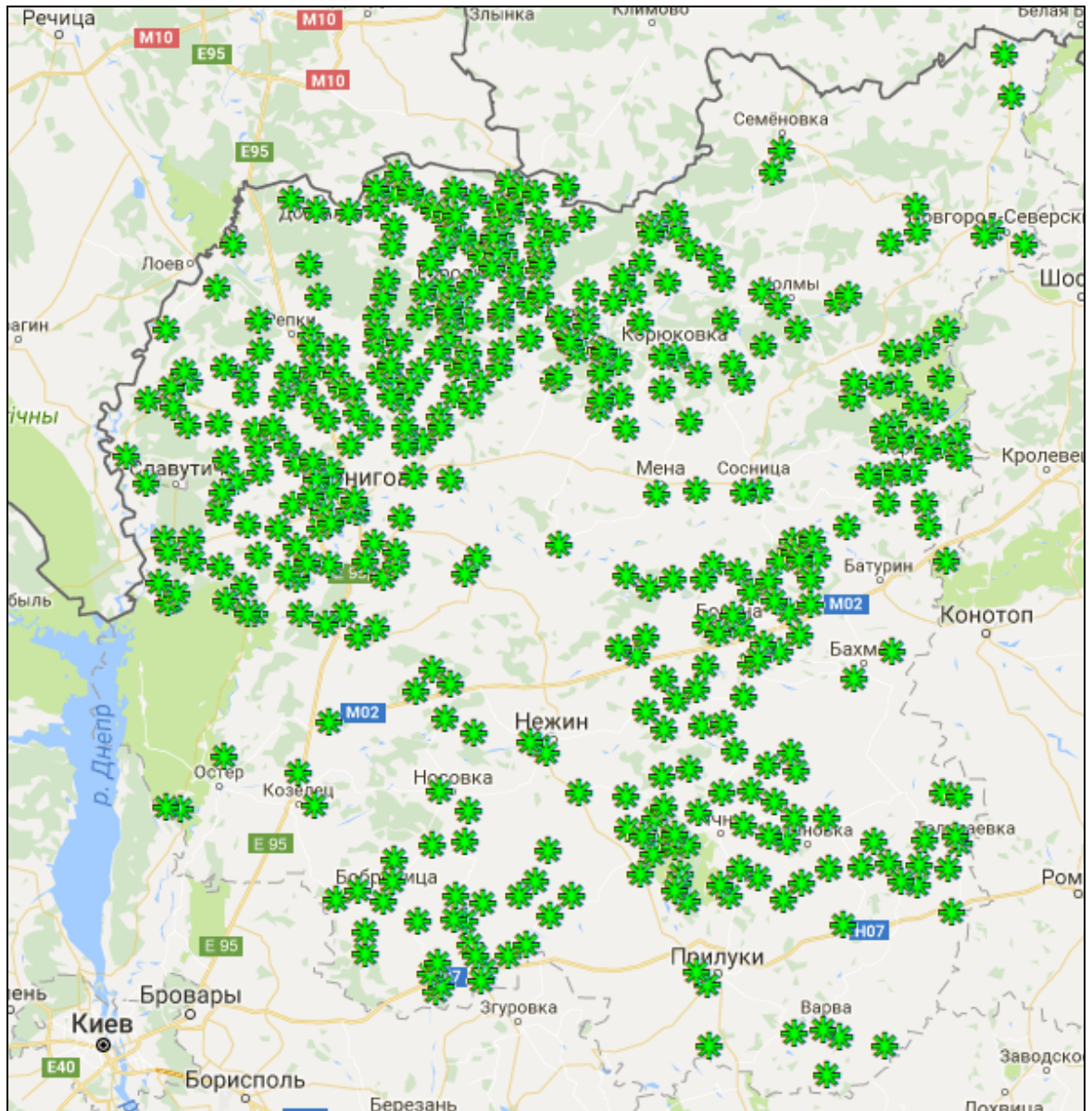
№ з/п	Назва одиниці адміністративно-територіального устрою регіону (район)	Кількість непаспортизованих МВВ, од.*	Кількість паспортизованих МВВ, од.	Паспортизовано МВВ за звітний період, од.
1	2	3	4	5
1.	Бахмацький	2	15	11
2.	Бобровицький	8	26	1
3.	Борзнянський	-	40	-
4.	Варвинський	4	12	-
5.	Городнянський	2	65	-
6.	Ічнянський	1	38	-
7.	Козелецький	30	6	-
8.	Коропський	5	29	-
9.	Корюківський	-	25	-
10.	Куликівський	9	6	4
11.	Менський	22	4	1
12.	Ніжинський	19	15	2
13.	Н.-Сіверський	34	12	4
14.	Носівський	4	10	-
15.	Прилуцький	-	29	12
16.	Ріпкинський	2	32	-
17.	Семенівський	26	2	-
18.	Сосницький	27	6	4
19.	Срібнянський	9	4	3
20.	Талалаївський	2	12	-
21.	Чернігівський	2	67	-
22.	Щорський	-	38	-
	<b>Всього</b>	<b>208</b>	<b>493</b>	<b>42</b>

\* інформація за даними проведеної інвентаризації місць видалення відходів

З метою встановлення фактичної ситуації щодо існуючих місць видалення відходів області (в тому числі і непаспортизованих), проведено інвентаризацію всіх місць видалення відходів.

За результатами проведеної роботи складено перелік власників МВВ які мають здійснити паспортизацію об'єктів, а також визначено оновлений перелік райдержадміністрацій яким необхідно здійснити ряд заходів щодо прискорення паспортизації МВВ на підпорядкованій території.

*Рис.8.4.2 Розміщення місць видалення відходів на території області*



Відповідно до ст. 27, Закону України «Про відходи» з метою забезпечення, збирання, оброблення, збереження та аналізу інформації про об'єкти утворення, оброблення та утилізації відходів Департаментом ведеться реєстр об'єктів утворення відходів (ОУВ) та реєстр об'єктів оброблення та утилізації відходів (ООУВ). На даний час до реєстру ОУВ включено 169 об'єкти, до реєстру ООУВ – 6 об'єктів.

## 9. ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА

### 9.1 Екологічна безпека як складова національної безпеки

Одним із пріоритетних національних інтересів України, визначених ст.6 Закону України «Про основи національної безпеки України» є забезпечення екологічно та техногенно безпечних умов життєдіяльності громадян і суспільства, збереження навколишнього природного середовища та раціональне використання природних ресурсів.

У 2015 році населення, об'єкти господарювання та територія області продовжували перебувати під значним негативним впливом вражаючих чинників природного та техногенного походження, які призводили до виникнення надзвичайних ситуацій і небезпечних подій, загибелі людей, погіршення умов життєдіяльності населення та значних економічних збитків.

У природній сфері склалася неблагополучна ситуація із захворюваністю сільськогосподарських тварин (свині) на африканську чуму свиней, у порівнянні із 2014 роком рівень захворюваності населення на сальмонельоз та гострі кишкові інфекції у 2015 році залишається практично на тому ж рівні. Крім того, останніми роками на території області спостерігаються тривалі періоди сухої погоди, які сприяють виникненню пожеж у природних екосистемах області та їх розповсюдженню на значні території.

За спостереженнями останніх років до найбільших матеріальних збитків та значних затрат на ліквідацію наслідків як правило призводять небезпечні процеси і явища геологічного характеру.

Незбалансована та безсистемна господарська діяльність створила реальні передумови для активного розвитку природних екзогенних геологічних процесів, серед яких найбільш руйнівними є зсуви, що розвинені на території області разом з переробкою берегів річок, ерозією на схилах балок. На території області зсуви мають розвиток на крутих берегах і крутих схилах долин річок Десна, Дніпро, Удай, їх притоках, а також в ярах і балках. Адміністративно ці території відносяться до Коропського, Новгород-Сіверського, Прилуцького, Срібнянського районів та м. Чернігова. 25 населених пунктах області в цих районах загрожують зсувні процеси. Загальна площа таких земель складає 17,018 кв. км.

Ситуація ускладнюється недостатнім фінансуванням робіт із захисту населених пунктів від негативної дії зсувних процесів та відсутністю фінансуванням робіт із захисту сільських населених пунктів та сільськогосподарських угідь від шкідливої дії вод, а також берегоукріплювальних робіт.

У вересні 2015 року з обласного фонду охорони навколишнього природного середовища на проведення протиерозійних та протизсувних заходів по вулиці Весняній у м. Новгород-Сіверський були виділені кошти в сумі 556,65 тис. гривень (рішення 28 сесії обласної ради 10 вересня 2015 року).

Територія басейну річок Десна та Дніпро в межах Чернігівської області відзначається складною інженерно-технічною обстановкою з чіткою тенденцією до зростання негативних проявів небезпечних геологічних процесів таких як розмив та руйнування берегів річок внаслідок природних процесів вільного меандрування.

Здебільшого активні ерозійні процеси розмиву та руйнування берегів відбуваються під час весняного водопілля і зменшуються в літньо-осінню межінь. Руслові процеси на річках Десна, Дніпро та Сож, що спостерігаються в межах Чернігівської області, мають досить високу динаміку переформування берегів та суттєво впливають на екологічну напруженість прилеглої до річки території, несуть загрозу втрати сільськогосподарських земель, територій населених пунктів, господарських об'єктів, житлових будівель, транспортних комунікацій (доріг, переходів трубопроводів, ліній зв'язку тощо).

Природне утворення нового русла (прорив меандр) може спричинити непередбачувані негативні екологічні наслідки (застійні явища, заболочення, погіршення санітарно-епідеміологічного стану) на ділянках старого русла.

У водоохоронній зоні річок Дніпро, Десна, Сейм, Снов, Сож розташовано близько 160 населених пунктів, 80 об'єктів господарювання та сільськогосподарські угіддя, які піддаються шкідливим діям поверхневих вод.

Деснянським басейновим управлінням водних ресурсів ведеться моніторинг інтенсивнорозмивних берегів річок Десна, Дніпро та Сож, в межах ділянок, що піддаються активним русловим процесам, особливо в межах території населених пунктів. Кожна ділянка спостережень розміщена на русловій формі – меандрі, де ідуть процеси розмиву берегів та акумуляції відкладів. На території області налічується 16 діючих ділянок спостережень за переформуванням берегів.

В 2015 році інтенсивність розмиву та руйнування берегів річок була нижче середньобагаторічних значень.

Факторами виникнення аварій або погіршення загального стану техногенної безпеки області є розташування на території області 720 потенційно небезпечних об'єктів, на яких зберігається або використовується значна кількість хімічних, вибухових і пожежонебезпечних речовин. Рівень безпеки у техногенній сфері посилювався високим рівнем фізичного та морального зносу основних виробничих фондів, обмеженими можливостями щодо фінансування превентивних заходів, недостатнім матеріально-технічним оснащенням органів управління та сил реагування на надзвичайні ситуації. Також, негативно впливає на рівень безпеки недосконалість технологічних процесів у багатьох галузях промисловості, недостатні можливості у сфері розвитку і реконструкції виробничого потенціалу з дотриманням сучасних вимог безпеки тощо.

Протягом 2015 року на території області зареєстровано 3414 надзвичайних ситуацій і подій, з них 9 класифікованих надзвичайних ситуацій.

В порівнянні з 2014 роком кількість надзвичайних ситуацій (у 2014 році – 8) збільшилася на 12,5% за рахунок надзвичайних ситуацій медико-біологічного характеру, кількість небезпечних подій (у 2014 році – 2896) збільшлася на 17,6% в основному за рахунок збільшення кількості пожеж у природних екосистемах області.

В області є низка небезпечних об'єктів (територій), становище яких потребує вирішення екологічних проблем, пов'язаних з безпекою для навколишнього середовища. Це об'єкти, на яких, або навколо яких, існують проблеми, пов'язані із забрудненням довкілля, включаючи об'єкти, що виробляють, використовують або зберігають хімічні, біологічні речовини, у т.ч. шламонакопичувачі, золівдвали, цвинтарі, скотомогильники та інші.

На території області 720 потенційно небезпечних об'єктів, на яких зберігається або використовується значна кількість хімічних, вибухових і пожежонебезпечних речовин.

У структурі потенційно небезпечних об'єктів за видами небезпек домінують об'єкти вибухопожежної та пожежної безпеки.

Особливу небезпеку становить утворення і накопичення токсичних відходів, серед яких найнебезпечнішими є відходи із вмістом важких металів, нафтопродукти, непридатні до застосування пестициди.

У 2015 році на території області утворилось 700,000 т небезпечних відходів I-III класу.

Основна кількість відходів утворюється у більш розвинених промислових зонах області – містах Чернігів та Прилуки. Найбільше відходів утворюється в результаті діяльності підприємств переробної промисловості.

На даний час практично вирішена проблема поводження з промисловими відходами I-III класів безпеки. Вжиття організаційних та адміністративних заходів дало змогу виключити їх розміщення в навколишньому природному середовищі – частина утилізується на існуючих установках, інші – передаються для знешкодження на відповідних потужностях за межі області.

Залишається напруженою ситуація із розміщенням золи, що утворюється при спалюванні вугілля на КЕП «Чернігівська ТЕЦ» ТОВ фірми «ТехНова», де накопичено понад 3000000,000 т золи та швидко продовжують заповнюватись резервні площі для її зберігання.

В м. Чернігові розміщення рідких токсичних відходів в минулих роках проводилося в ставку-накопичувачі, збудованому в 1991 році з частковим забезпеченням природоохоронних вимог. За попередній період, на ставках, які виведені з експлуатації, з 1985 року накопичено відходів близько 130 тис. м<sup>3</sup>. Санітарно-захисна зона (3000 метрів) об'єкту не витримана.

Дослідженнями впливу ставок на навколишнє природне середовище зафіксовано розширення ореолу забруднення ґрунтових вод, забруднення атмосферного повітря продуктами випаровування, забруднення ґрунтів прилеглих територій важкими металами. Ставки негативно впливають на всі компоненти навколишнього природного середовища і підлягають закриттю і рекультивації. З липня 2005 року експлуатація об'єкту припинена. На даний час відходи в ставках-накопичувачах не розміщуються, але негативний вплив об'єкта на довкілля залишається.

Наприкінці минулого століття були накопичені і зберігаються на складах райагрохімів та сільгосп підприємств заборонені і непридатні до використання хімічні засоби захисту рослин, які представляють собою суміші декількох хімічних речовин і представляють значну небезпеку для довкілля та населення. Їх дослідження не проводилося і відповідно клас хімічної та вибухопожежної небезпеки не визначений. Станом на 01.01.2016 року на території області обліковується 282,5 тонни непридатних до використання хімічних засобів захисту рослин (далі ХЗЗР). Стан 33 складських приміщень незадовільний.

Господарська діяльність людини створює одну із самих гострих проблем нашої цивілізації проблему захисту природного середовища від негативного впливу відходів виробництва і споживання. Все те, що виробляється, споживається і видобувається, рано чи пізно перетворюється у відходи.

Тверді побутові відходи (ТПВ), що утворюються в результаті життєдіяльності населення, складаються на 10 полігонах та 438 сміттєзвалищах, площею понад 531 га.

За даними статистики, щорічно кількість відходів, які розміщуються на сміттєзвалищах області, становить близько 400 тис.тонн.

Їх заповнення не супроводжується оптимізацією технології експлуатації, зростанням технічної оснащеності та вдосконаленням схем санітарної очистки. На більшості об'єктах відсутні спеціальні природоохоронні споруди та системи екологічного моніторингу. Коштів вистачає лише на приведення об'єктів до мінімальних вимог експлуатації (впорядкування обвалування та під'їзних шляхів, розчистка водовідвідних каналів, ущільнення відходів).

Небезпечні (токсичні) відходи забезпечують найбільш вагомий внесок у техногенне забруднення довкілля і, як наслідок, найбільш негативно впливають на здоров'я людини, стан біоти, забрудненість повітря та водних ресурсів. Значний вплив на об'єкти довкілля області справляють: промислові токсичні відходи, відходи які утворилися в результаті реформування аграрного сектору економіки - непридатні і заборонені до використання хімічні засоби захисту рослин, накопичені обсяги золи КЕП «Чернігівська ТЕЦ» ТОВ фірми «ТехНова».

Знижують рівень екологічної безпеки області, насамперед, не значні обсяги відходів, що накопичені, а сам екологічний стан тих місць де вони зберігаються.

В області існує нагальна проблема по впровадженню інноваційних технологій в сфері охорони навколишнього природного середовища, зокрема для вирішення проблем поводження з твердими побутовими відходами. Існуючі економічні механізми стимулювання збору та утилізації відходів не сприяють збільшенню обсягів їх переробки. Тому, питання будівництва сміттєпереробних комплексів (хоча б для економічно розвинутих територій) є досить актуальним для регіону і його вирішення в певній мірі дало б вагомий поштовх для зменшення навантаження на довкілля та підвищення економічного потенціалу відповідних територій.

Підвищену екологічну безпеку становлять трубопроводи, резервуарні парки нафтопродуктів, зливно-наливні естакади, газонаповнювальні компресорні станції, тощо. По території області проходить 12359,29 км газопроводів, які на своїй протяжності мають 1534 переходи, у тому числі через водні перешкоди – 316, автомобільні дороги – 1096, залізниці – 122. З терміном понад 30 років працює близько 3027,4 км газопроводів. По території області проходить 464,2 км нафто- та продуктопроводів, які на своїй протяжності мають 57 переходів, у тому числі через водні перешкоди – 10, автомобільні дороги (1-4 категорії) – 40, залізниці – 7. З терміном понад 30 років працює близько 265,6 км нафто- та продуктопроводів.

Протягом 2015 року побудовано та введено в експлуатацію 98 км газопроводів, виконано ремонт 1710 газорегуляторних пунктів, 77 газорозподільних станцій та 924 станцій катодного захисту газопроводів.

Головною проблемою трубопровідного транспорту, що суттєво впливає на стан техногенної безпеки, є наявність значної кількості основних засобів виробництва із понаднормативними строками експлуатації.

Незадовільний стан трубопроводів призводить до їх розгерметизації і супроводжується розливом і потраплянням нафтопродуктів у ґрунт, забрудненням поверхневих та ґрунтових вод.

Підвищену екологічну безпеку становлять трубопроводи, резервуарні парки нафтопродуктів, зливно-наливні естакади, газонаповнювальні компресорні станції, тощо.

До аварійних ситуацій на газопроводах можуть привести відключення електропостачання на газорозподільних станціях, газорегуляторних пунктах та інших об'єктах (відключається сигналізація і зв'язок обладнання, прилади обліку, установки катодного захисту та інше).

Безпечній експлуатації газо-, нафто- та продуктопроводів зашкоджує неправомірне використання охоронних зон, в яких ведеться будівництво житла, дачних масивів та інших об'єктів, а також розукомплектування та розкрадання вузлів, деталей на об'єктах газо-, нафто- та продуктопроводів.



Більшість діючих об'єктів потребують реконструкції і модернізації, оснащення їх сучасним ефективним обладнанням.

Аналіз пожежної ситуації в лісах за останні роки свідчить, що формується вона переважно під впливом антропогенних факторів та природних умов. Це, насамперед, необережне поводження з вогнем людей, що разом із погодними умовами (тривалий період сухої погоди, низька відносна вологість повітря, високий температурний фон, сільськогосподарські пали, блискавки тощо) значною мірою обумовлює їх виникнення та інколи розповсюдження на значних площах. Поширення лісових пожеж на значних територіях може створювати реальну загрозу для життя людей, об'єктів господарювання та відпочинку.

Ймовірність загрози за коефіцієнтом пожежної небезпеки для Чернігівщини дещо вище від середньоукраїнського.

Загальна площа зони поширення можливих пожеж в екосистемах на території області становить 357,0 тис. га, у тому числі лісових – 226,0 тис. га (31,7% від загальної площі земель лісового фонду) та польових – 131,0 тис. га (27% від площі сільськогосподарських угідь).

Показники імовірності виникнення великих пожеж та найбільші масштаби пошкоджень і матеріальних збитків характерні для лісів, де можливе виникнення пожежної небезпеки III-V класів, особливо на території Городнянського, Козелецького, Корюківського, Новгород-Сіверського і Семенівського районів.

Пожежонебезпечний період 2015 року розпочався у березні.

Протягом пожежонебезпечного періоду 2015 року зареєстровано 199 випадків загоряння настилу в лісі на загальній площі 404,92 га.

Департаментом протягом року постійно проводилась профілактично-роз'яснювальна робота через засоби масової інформації, власний веб-сайт щодо виконання заходів пожежної безпеки, правил поведінки та пояснення наслідків можливого виникнення пожеж в навколишньому середовищі.

Чернігівська область на заході та північному заході межує з Гомельською областю Республіки Білорусь, на півночі – з Брянською областю Російської Федерації. Можливі джерела негативного впливу на стан водних об'єктів Чернігівщини зазначені в п. 4.2.3.

Крім того, Чернігівська область знаходиться в зоні потенційно небезпечного впливу можливих аварій на трьох АЕС – Курській і Смоленській (Росія) з викидом 10 % активності та Ігналінській (Литва) з викидом до 50% активності. Крім вищезгаданих, область може зазнати негативного впливу в разі аварії на Калінінській, Нововороніжській АЕС (Росія) і на АЕС, що розташовані в Болгарії, Угорщині, Чехії та Словаччині.

Для централізованого водопостачання використовуються харківський, бучацький, верхньо- і нижньокрейдяний водоносні горизонти.

Централізованим водопостачанням охоплено 62,3% населення області, із них 19,6% - сільське населення.

Проблемами безпеки питної води систем централізованого водопостачання комунальних водопроводів продовжує залишатись значна зношеність водопровідних мереж, внаслідок чого виникають аварійні ситуації та пориви, що створює умови для виникнення інфекційних захворювань (вірусний гепатит А, кишкові інфекції, тощо).

Більшість сільського населення області користується питною водою з джерел децентралізованого водопостачання (колодязі громадського користування).

Водовідведення господарсько-побутових та виробничих стічних з міських та селищних каналізаційних мереж Чернігівської області проводиться на 23 комплекси очисних споруд повної штучної біологічної очистки стічних вод, з яких 17 комплексів працюють зі скидом зворотних вод у водні об'єкти, 3 - без скиду очищених стічних вод у водні об'єкти та 3 комплекси взагалі не працюють.

В дев'яти населених пунктах відведення комунально-побутових стічних вод здійснюється на поля фільтрації, які є одним із найбільш застарілих методів очистки стічних вод. В тому числі відведення стічних вод на поля фільтрації здійснюється з населених пунктів, де проживає значна кількість населення та проводять виробничу діяльність підприємства – це м. Городня, смт. Сосниця, м. Носівка, смт. Гончарівське Чернігівського району, смт. Десна Козелецького району.

На сьогоднішній день підтримуються в задовільному технічному стані каналізаційні мережі та комплекси очисних споруд в містах з значною кількістю населення та де здійснюють виробничу діяльність підприємства. В сільській місцевості в зв'язку з зупинкою підприємств, відсутністю достатньої матеріально-технічної бази і фахівців та зменшенням об'ємів водокористування комплекси очисних споруд біологічної очистки взагалі не використовуються, або експлуатуються з порушенням технологічних регламентів.

Основні проблеми щодо незадовільного очищення зворотних вод виникають на комплексах очисних споруд, які експлуатуються підприємствами житлово-комунального господарства. Зазначені проблеми пов'язані з недовантаженістю, зношеністю обладнання та відсутністю коштів на проведення поточних ремонтних робіт чи реконструкції в цілому. Також нагальною проблемою на сьогоднішній день практично всіх очисних споруд, які приймають комунально-побутові стічні води це використання населенням фосфатовмісних миючих засобів, що в свою чергу приводить до високих показників по вмісту фосфатів на вході до очисних споруд. Існуючі технологічні регламентами роботи очисних споруд на сьогоднішній день не можуть забезпечити ефективну очистку зворотних вод і як наслідок фіксується скид недостатньо очищених стічних вод до поверхневих водних об'єктів з перевищенням граничнодопустимих показників по вмісту фосфатів.

Не працюють комплекси очисних споруд в смт. Талалаївка, с.Наумівка та смт. Срібне. В смт. Талалаївка та смт. Срібне для розміщення

стічних вод використовуються поля фільтрації колишніх тваринницьких комплексів. Працюють з порушенням технологічного регламенту очисні споруди штучної біологічної очистки комунального підприємства «Господар» смт. Варва, комунального підприємства «Ніжинського управління водопровідно-каналізаційного господарства», комунального підприємства «Ладан-житлосервіс», комунального підприємства водоканалізаційного господарства «Ічень».

Найбільшу загрозу навколишньому середовищу становлять безхазяйні свердловини, контроль за станом яких майже втрачено. Незважаючи на щорічне проведення на території області робіт по ліквідаційному тампонажу свердловин, їх кількість не тільки не зменшується, а навпаки зростає. При переході права власності на земельні ділянки, новими власниками приймаються рішення щодо доцільності використання розташованих на них артсвердловин, непотрібні кидаються напризволяще і залишаються поза контролем та регулюванням. На території Чернігівської області налічується 462 безгосподарські свердловини.

Крім того, розпочалося масове буріння нових свердловин. Роботи проводяться без оформлення відповідних дозволів, проекти виконання робіт не розробляються, пробурені свердловини не ставляться на облік, здійснюється самовільне водокористування.

Загальні обсяги викидів забруднюючих речовин від стаціонарних та пересувних джерел забруднення по Чернігівській області, які на протязі 2005-2008 років збільшувались. У 2015 році спостерігається зменшення викидів на 16 % в порівнянні з минулим роком. Опосередковано на ці процеси вплинули кризові явища в економіці держави, що загальмувало темпи промислового виробництва.

З метою реалізації державної політики в сфері охорони атмосферного повітря, спрямованої на зменшення забруднення атмосферного повітря, протягом останніх десяти років зусилля були направлені на переведення теплогенеруючих установок з твердого палива на природний газ.

Сьогодні, для подолання газової залежності, пропонується переведення їх на альтернативні види палива – вугілля, мазут, торфобрикети тощо. Незважаючи на безсумнівну необхідність пошуку та запровадження інших джерел теплової енергії, слід враховувати, що газ залишається найбільш екологічно чистим видом палива і використання інших існуючих видів призведе до значного збільшення номенклатури та обсягів викидів забруднюючих речовин. Для досягнення діючих нормативів викидів необхідно буде встановлювати нові типи обладнання або розробляти заходи по зменшенню викидів, що неможливо вирішити в короткі терміни. За попередніми розрахунками при використанні в якості палива вугілля, обсяги викидів забруднюючих речовин зростуть у 26 разів в порівнянні з використанням природного газу, при використанні мазуту – в 10 разів, торфу – у 8 разів. Тому при прийнятті рішень щодо переведення

обладнання на альтернативні види палива необхідно враховувати екологічну складову цього питання.

Внаслідок діяльності окремих військових частин в області продовжує залишатись гостра проблема щодо забруднення нафтопродуктами навколишнього природного середовища.

Нафтохімічне забруднення зони аерації ґрунтів та підземних водоносних горизонтів в м. Прилуки Чернігівської області пов'язане з функціонуванням колишньої військової частини Міністерства оборони України. Забруднення ґрунтів та підземних вод нафтопродуктами на території військової частини сталося внаслідок експлуатації складів паливно-мастильних матеріалів та ділянки нафтопродуктопроводу між складами у період з 1954 по 1991 роки. За результатами досліджень встановлено, що на даний час у водоносних горизонтах та зоні аерації ґрунтів знаходиться 17795 тонн нафтопродуктів та зроблено висновок про необхідність прийняття термінових заходів для локалізації і ліквідації негативних наслідків із метою недопущення подальшого поширення нафтопродуктів.

Останні роботи по ліквідації забруднення проводились протягом 2006 року. В 2007 році ТОВ «ЕкоГідроГео» розроблений робочий проект «Природовідновлювальні роботи по локалізації та ліквідації наслідків забруднення нафтопродуктами ґрунтів та ґрунтових вод складів пального, підземного трубопроводу та прилеглої території колишньої військової частини А», загальна вартість запроектованих робіт становить 2613 тис. грн. в цінах 2007 року. Проект не реалізується через відсутність фінансування.

Аналогічна ситуація з забрудненням нафтопродуктами зони аерації ґрунтів існує і на території в/ч в м. Ніжин, яка з 1999 року підпорядкована Міністерству надзвичайних ситуацій. Тут теж роботи по очистці призупинені ще у 1998 році і проблема з ліквідації забруднень навколишнього природного середовища залишається не вирішеною.

## **9.2 Об'єкти, що становлять підвищену екологічну небезпеку**

Державний реєстр об'єктів підвищеної небезпеки містить докладні відомості про понад 17 тис. об'єктів, до числа яких входять промислові підприємства, шахти, кар'єри, магістральні газо-, нафто- і продуктопроводи, гідротехнічні споруди, вузлові залізничні станції, мости, тунелі, накопичувачі та полігони промислових відходів, місця збереження небезпечних речовин і ін.

Обласною комісією з питань техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій на засіданні 08 грудня 2015 року (протокол № 10) затверджено «Перелік потенційно небезпечних об'єктів та підвищеної небезпеки, розміщених на території Чернігівської області» з 720 об'єктів.

За даними Державної екологічної інспекції у Чернігівській області до переліку екологічно небезпечних об'єктів входить 27 об'єктів, які наведені в табл.9.2.1.

*Таблиця 9.2.1. Перелік екологічно небезпечних об'єктів  
загальнодержавного та обласного рівня*

<i>Пор. №</i>	<i>Назва об'єкту</i>	<i>Вид економічної діяльності</i>	<i>Відомча належність (форма власності)</i>
1.	КЕП «Чернігівська ТЕЦ» ТОВ фірми «ТехНова»	Виробництво електричної енергії	комунальна
2.	ПАТ «Чернігівське Хімволокно»	Виробництво хімічних волокон	банкрут
3.	КП «Чернігівводоканал»	Надання послуг з водопостачання та водовідведення	комунальна
4.	ПАТ «ЧеЗаРа»	Виробництво електронних приладів	колективна
5.	ПрАТ «КСК «Чексіл»	Виробництво тканин	колективна
6.	Полігон твердих побутових відходів Чернігівської міської ради	Видалення відходів	комунальна
7.	Ставки-накопичувачі рідких промислових відходів підприємств	Видалення відходів	комунальна
8.	ДКП «Бахмач – Водсервіс»	Надання послуг з водопостачання та водовідведення	комунальна
9.	ПАТ «Бобровицький молокозавод»	Виробництво продуктів харчування	колективна
10.	КП «Господар» смт. Варва	Надання послуг з водопостачання та водовідведення	комунальна
11.	Гнідинцівський газопереробний завод ПАТ «Укрнафта»	Переробка природного газу	державна
12.	Городнянське ВУЖКГ (очисні споруди)	Надання послуг з водовідведення	комунальна
13.	КП «Козелецьводоканал»	Надання послуг з водопостачання та водовідведення	комунальна
14.	Куликівське ВУЖКГ (очисні споруди)	Надання послуг з водовідведення	комунальна
15.	ПрАТ «Новгород – Сіверський сирзавод»	Виробництво продуктів харчування	колективна
16.	ПАТ «Словянські шпалери-КФТП»	Виробництво шпалер	колективна
17.	Філія «Менський сир» ППКФ «Прометей»	Виробництво продуктів харчування	колективна
18.	Полігон твердих побутових відходів Ніжинської міської ради	Видалення відходів	комунальна
19.	КП «Ніжинське управління водопровідно-каналізаційного господарства»	Надання послуг з водовідведення	комунальна
20.	Мринське виробниче управління підземного зберігання газу філії УМГ «Київтрансгаз» ПАТ «Укртрансгаз»	Зберігання природного газу	державна
21.	ПАТ «Носівський цукровий завод»	Виробництво цукру	колективна
22.	ПрАТ «А/Т тютюнова компанія «В.А.Т-Прилуки»	Виробництво тютюнових виробів	колективна
23.	Полігон твердих побутових відходів Прилуцької міської ради	Видалення відходів	комунальна
24.	КП «Прилукитепловодопостачання»	Надання послуг з водопостачання та водовідведення	комунальна
25.	ПАТ «Линовицький цукровий завод «Красний»	Виробництво цукру	колективна
26.	Чернігівське лінійне виробниче управління магістральних газопроводів філії УМГ «Київтрансгаз» ПАТ «Укртрансгаз»	Транспортування природного газу	державна
27.	Щорське ПрАТ «Комунальник»	Надання послуг з водопостачання та водовідведення	комунальна

## 9.3 Радіаційна безпека

### 9.3.1 Стан радіаційного забруднення Чернігівщини

Величезної шкоди населенню та господарству України завдала Чорнобильська катастрофа – найбільша у світі техногенна ядерна катастрофа, що призвела до появи опромінення 4 млн. населення та навколишньому природному середовищі джерелами іонізуючого випромінювання. Ця аварія перетворила унікальні за чистотою території Полісся в зону екологічної катастрофи.

Основним принципом програми ліквідації наслідків аварії на ЧАЕС є виконання положень «Концепції проживання населення на територіях України з підвищеними рівнями радіоактивного забруднення внаслідок Чорнобильської катастрофи» та вимог законів України «Про правовий режим території, що зазнала радіоактивного забруднення внаслідок Чорнобильської катастрофи» і «Про статус та соціальний захист громадян, які постраждали внаслідок Чорнобильської катастрофи».

Здійснення комплексу заходів, спрямованих на всебічний захист населення, створення безпечних умов проживання на радіоактивно забруднених територіях є основними завданням реалізації державної політики мінімізації наслідків Чорнобильської катастрофи. Основою для планування цих заходів є об'єктивна оцінка радіоекологічних умов проживання та розробка відповідних нормативно-правових актів.

Станом на сьогодні радіаційна ситуація суттєво покращилася, а саме: внаслідок прояву природних процесів (фізичного розпаду радіонуклідів, їх фіксації і перерозподілу в різних компонентах довкілля та ін.), здійснення комплексу контрзаходів, які були спрямовані на зниження доз опромінення і створення радіаційно-безпечних умов проживання громадян на забруднених територіях. Позитивний вплив мав і біологічний винос радіонуклідів з біомасою рослин, яка відчувувалась з даної території.

В Чернігівській області постійно проводиться робота щодо зменшення радіаційного забруднення. Здійснюються постійні спостереження за рівнем радіації, за впливом радіонуклідів на різні компоненти природного середовища та здоров'я людей. Узагальнення і всебічний аналіз цієї інформації дасть можливість оцінити необхідність розробки норм, що обмежують радіаційний вплив на біоту, і сформулювати принципи, на яких вони повинні бути засновані.

Експериментальні дані щодо забруднення радіонуклідами продуктів харчування були одержані українськими спеціалістами після Чорнобильської катастрофи у 1986 році. Спостереженнями встановлено надзвичайно високе надходження радіаційних елементів в організм людини через харчові продукти (м'ясо, молоко), особливо з продуктами лісу (ягоди, гриби). На інтенсивність розповсюдження радіонуклідів в системі «грунт-рослина» великою мірою впливають властивості ґрунту. Сприяють таким процесам найбільш поширені в поліських районах бідні на поживні речовини кислі деревно-підзолисті та торфові ґрунти. На таких

грунтах міграційна здатність основних радіонуклідів значно вища, ніж на грунтах більш важкого механічного складу.

На території Чернігівської області внаслідок аварії зазнали радіоактивного забруднення майже 1735 тис. га сільськогосподарських угідь, які потребують екологічного оздоровлення та проведення комплексу протирадіаційних заходів.

Спостереження за щільністю забруднення ґрунту і рівнями забруднення рослинної продукції радіонуклідами проводиться з 1986 року Чернігівською філією державної установи «Держґрунтохорона».

За даними Чернігівської філії державної установи «Держґрунтохорона» забруднення території області техногенними та техногенно-підсиленими джерелами природного походження відображено у таблиці 9.3.1.1.

Радіаційний фон порівняно із 1986 роком зменшився у сотні разів. Вжиті заходи, процеси самоочищення природного середовища призвели до зменшення вмісту радіонуклідів в об'єктах навколишнього середовища, в продукції сільського господарства. А це, в свою чергу, зумовило зменшення доз зовнішнього та внутрішнього опромінення населення.

За 30 років після аварії площі території України, що зазнали радіоактивного забруднення суттєво скоротилися. Загальна активність викинутих речовин зменшилася більше ніж у 200 разів, а та радіоактивність, що залишилася на земній поверхні за межами промислового майданчика Чорнобильської АЕС більше ніж на 85 відсотків представлена цезієм-137, майже 10 % - стронцієм-90, решта — на рахунок трансуранових елементів, лівова частка з яких належить плутонію-241. Просторовий розподіл на території України стронцію-90 та ізотопів плутонію суттєво відрізняється від розподілу цезію-137, оскільки більше 60% викинутих із чорнобильського реактора важко летючих елементів (ізотопів трансуранових елементів), а також стронцію-90 залишилося на території зони відчуження.

Не зважаючи на суху погоду влітку та горіння торф'яників потужність експозиційної дози гамма-випромінювання по області становила в середньому 9 -12 мкР/год, що не відрізняється від показників минулих років. По декілька днів на місяць фіксувалися максимальні разові рівні 13,0 - 14,0 мкР/год на постах м. Остер та м. Семенівка. Коливання показників залежало від температурного режиму, напрямків та сили вітру, кількості опадів.

Таблиця 9.3.1.1 Забруднення території області техногенними та техногенно-підсиленими джерелами природного походження

№ з/п	Назва одиниці адміністративно-територіального устрою регіону	Кількість населення, тис. осіб	Радіаційний фон на території, мкЗв/год	Щільність забруднення земель, Кі/км. кв*				
				цезій-137 (техногенний)	стронцій-90 (техногенний)	Радій (природний)	торій (природний)	калій (природний)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Бахмацький	45,2	0,06-0,1	0,069	0,02	-	-	-
2	Бобровицький	33,4	0,07-0,08	0,127	0,039	--	-	-
3	Борзнянський	32,9	0,07-0,1	0,069	0,029	-	-	-
4	Варвинський	16,3	0,07-0,1	0,098-	0,039	-	-	-
5	Городянський	28,5	0,08-0,12	0,078	0,029	-	-	-
6	Ічнянський	31,6	0,08-0,1	0,088	0,029	-	-	-
7	Козелецький	46,2	0,09-0,14	0,323	0,078	-	-	-
8	Коропський	23,6	0,08-0,12	0,157	0,059	-	-	-
9	Корюківський	27,1	0,1-0,2	0,363	0,029	-	-	-
10	Куликівський	17,1	0,08-0,14	0,245	0,049	-	-	-
11	Менський	36,6	0,08-0,14	0,098	0,029	-	-	-
12	Ніжинський	27,7	0,07-0,08	0,127	0,029	-	-	-
13	Н-Сіверський	13,3	0,1-0,16	0,265	0,049	-	-	-
14	Носівський	29,4	0,06-0,08	0,206	0,049	-	-	-
15	Прилуцький	35,6	0,06-0,07	0,098	0,039	-	-	-
16	Ріпкинський	27,5	0,09-0,16	0,470	0,088	-	-	-
17	Семенівський	18,0	0,1-0,2	0,686	0,059	-	-	-
18	Сосницький	18,8	0,1-0,14	0,176	0,049	-	-	-
19	Срібнянський	11,3	0,07-0,1	0,088	0,039	-	-	-
20	Талалаївський	13,2	0,07-0,1	0,069	0,029	-	-	-
21	Чернігівський	52,0	0,12-0,22	0,333	0,333	-	-	-
22	Щорський	24,0	0,07-0,1	0,157	0,157	-	-	-
	м.Чернігів	294,1	-	-	-	-	-	-
	м.Ніжин	71,8	-	-	-	-	-	-
	м. Н.-Сіверський	13,7	-	-	-	-	-	-
	м. Прилуки	57,1	-	-	-	-	-	-
	По області	1045,0	0,06-0,22	0,206	0,206	-	-	-

\*щільність забруднення земель, Кі/км. кв. за даними Чернігівської філії ДУ «Держгрунтохорони»

Протягом 2015 року продовжувались роботи з організації радіологічного контролю сільськогосподарської та лісгосподарської продукції Семенівського, Корюківського, Сосницького, Ріпкинського та Чернігівського районів. Ці території віднесено до III зони гарантованого добровільного відселення. Було відібрано і перевірено 3725 проб зразків сільськогосподарської та лісової продукції.



Перевищення вмісту радіонуклідів в перерахованих дослідженнях зафіксовано лише в березні та квітні 2015 року в березовому соці в селі Червоний гай Семенівського району в 1,1 рази та в березні 2015 року в воді питній в селах Блешня, Лісківщина, кути та м.Семенівка в 3-12 разів (7 проб). В інших місяцях 2015 року перевищень значень допустимих рівнів вмісту радіонуклідів по  $\text{Sr}^{137}$  у продуктах харчування та питній воді (ДР-2006) – не виявлено.

Узагальнена інформація про результати досліджень щомісячно передавалась до відповідального виконавця за вказаною програмою - Державного агентства України з управління зоною відчуження.

Одним із найбільш небезпечних техногенних факторів, які мають негативний вплив на умови життя населення і навколишнє середовище є радіаційний вплив, які являються окремі виробництва, об'єкти і матеріали. В Чернігівській області відсутні підприємства атомної енергетики, підприємства по видобуванню та переробці уранових руд, спецкомбінати та пункти по захороненню радіоактивних відходів. Проте, існують об'єкти, що використовують у господарській, медичній та науковій діяльності джерела іонізуючого випромінювання (ДІВ) і які потребують постійного контролю стану радіаційної безпеки.

Джерела іонізуючого випромінювання використовуються у вигляді радіоактивних речовин або генеруючих іонізуюче випромінювання пристроїв у медицині, промисловості, будівництві, наукових дослідженнях та інших галузях господарства. На підприємствах, в установах та організаціях області наявні лише закриті ДІВ (за винятком медичних закладів), рентгенапарати, еталонні та контрольні джерела.

За інформацією Північної державної інспекції з ядерної та радіаційної безпеки Державної інспекції ядерного регулювання, в таблиці 9.3.1.2 надано перелік суб'єктів діяльності у Чернігівській області, що використовують ДІВ з високим ступенем ризику.

Таблиця 9.3.1.2 Перелік суб'єктів діяльності у Чернігівській області, що використовують ДІВ з високим ступенем ризику.

№ з.п.	Найменування ліцензіата (повне та скорочене)	Місце розташування * (поштова адреса)	Примітка
1.	КЛПЗ «Чернігівський обласний онкологічний диспансер»	14029, м. Чернігів, пр. Миру, 211	<b>Закриті радіонуклідні ДІВ:</b> гамма-терапевтичний апарат РОКУС-М, тип ДІВ - ГК60Т05-2, радіонуклід Со-60, максимальною активністю одиничного джерела $2,2 \times 10^i$ Бк; гамма-терапевтичний апарат Агат-Р1, тип ДІВ - ГИК-8-4, радіонуклід Со-60, максимальною активністю одиничного джерела $1,6 \times 10^{14}$ Бк; гамма-терапевтичний апарат Агат-ВУІ, тип ДІВ - ГК60Т2, радіонуклід Со-60, максимальною активністю одиничного джерела $4,9 \times 10^{10}$ Бк; гамма-терапевтичний апарат Агат-В, тип ДІВ - ГИТ-К-10, радіонуклід Со-60, максимальною активністю одиничного джерела $4,6 \times 10^{10}$ Бк
2.	КЛПЗ «Чернігівська обласна лікарня»	14029, м. Чернігів, вул. Волковича, 25	<b>відкриті ДІВ у ядерній медицині:</b> радіонуклід Тс-99м, фізичний стан - рідина, хімічна сполука - пертехнетат технецію, максимальною активністю $1,2 \times 10^{10}$ Бк; радіонуклід I-131, фізичний стан - рідина, хімічна сполука - гіпурат, максимальною активністю $8,0 \times 10^7$ Бк; набори для in vitro діагностики, мічені радіонуклідом I-125, фізичний стан рідина, максимальною активністю $1,0 \times 10^6$ Бк
3.	КЛПЗ «Чернігівська міська лікарня № 3» Чернігівської міської ради	14034, м. Чернігів, вул. 1 Травня, 170	<b>Відкриті ДІВ у ядерній медицині:</b> радіонуклід I-131, фізичний стан - рідина, хімічна сполука - гіпурат, максимальна активність $8,0 \times 10^7$ Бк; радіонуклід I - 125, фізичний стан рідина, хімічна сполука - натрію йодид, максимальна активність $1,0 \times 10^7$ Бк
4	Державне підприємство «Чернігівський науково-виробничий центр стандартизації, метрології та сертифікації»	14005, м. Чернігів, вул. Пятницька, 110-А	<b>Закриті радіоактивні ДІВ:</b> Радіонуклід Cs-137 типу ГСs 7.023.1, максимальною активність $2,6 \times 10^{12}$ Бк; радіонуклід Sr-90+Y-90, типів: ЗСО-213; ЗСО-214; ЗСО-215; ЗСО-216; ЗСО-217; ЗСО-327; ЗСО-803; ЗСО-804; ЗСО-806; 4СО-805, максимальною активністю $3,2 \times 10^7$ Бк.

Область розміщена в зоні потенційно небезпечного впливу можливих аварій на трьох АЕС: Курської і Смоленської (Росія) з викидом 10 % активності та Ігналінській (Литва) – з викидом до 50% активності. Крім

вищезгаданих, область може зазнати негативного впливу в разі аварії на Калінінській, Нововороніжській АЕС (Росія) і на АЕС, що розташовані в Болгарії, Угорщині, Чехії та Словаччині.

Значний вплив на ризик виникнення надзвичайних ситуацій мають такі фактори як погіршення матеріально-технічного забезпечення, недотримання виробничої і техногенної дисципліни, ігнорування екологічних вимог і стандартів, низький рівень застосування прогресивних ресурсозберігаючих і екологічнобезпечних технологій.

У 2015 році випадків радіаційних аварій на території Чернігівської області не зафіксовано.

Головним шляхом забезпечення радіаційної безпеки має бути забезпечення надійного контролю за станом радіаційної безпеки об'єктів та сховищ радіоактивно забруднених відходів дезактивації, під час використання джерел іонізуючого випромінювання.

### **9.3.2. Поводження з радіоактивними відходами**

Діяльність по поводженню з радіоактивними відходами, що утворюються при використанні джерел іонізуючого випромінювання в народному господарстві, виконує Державне спеціалізоване підприємство «Київський державний міжобласний спеціалізований комбінат» державної корпорації «Українське об'єднання «Радон» (далі – ДСП «Київський ДМСК»).

Завдання ДСП «Київський ДМСК» виконувати контроль за радіаційним, технічним станом об'єктів та вести спостереження за мережею наглядових пунктів для радіоекологічного моніторингу.

Радіоактивні відходи, накопичені в області, утворились в результаті закінчення терміну експлуатації джерел ДІВ, які використовувались на підприємствах, в установах та організаціях, в медицині, промисловості та наукових дослідженнях.

Згідно даними Державного реєстру джерел іонізуючого випромінювання перелік суб'єктів використання ДІВ на території Чернігівської області надано в таблиці 9.3.2.1.

*Таблиця 9.3.2.1 Перелік суб'єктів використання ДІВ на території Чернігівської області*

№ з/п	Назва адміністративно-територіального устрою, регіону, назва підприємства	Кількість радіаційно-небезпечних об'єктів (усього) од.	Джерела іонізуючого випромінювання (ДІВ), що використовуються		
			Кількість джерел іонізуючого випромінювання, од	*загальна активність ДІВ, Бк	**радіаційний фон на території підприємства, мкЗв/год
1	2	3	4	5	6
1.	***Відкрите акціонерне товариство чернігівське підприємство «Хімволокно» м. Чернігів		2	1,92Е-01	
2.	Публічне акціонерне товариство «Слов'янські шпалери-КФТП» Чернігівська обл., м. Корюківка		5	1,68Е+04	
3.	Ніжинська експедиція з геофізичних досліджень у свердловинах Державного геофізичного підприємства «Укргеофізика» Чернігівська область, м. Ніжин		13	2,6Е+05	
4.	Комунальний лікувально-профілактичний заклад «чернігівський обласний онкологічний диспансер» м. Чернігів		6	3,79Е+08	
5.	Чернігівський державний центр стандартизації, метрології та сертифікації», м. Чернігів		4	2,60Е+06	
6.	Спеціалізований авіаційний загін оперативно-рятувальної служби цивільного захисту МНС України Чернігівська область, м. Ніжин		10	9,30Е+03	

\*загальна активність ДІВ є розрахунковою величиною;

\*\*інформація про радіаційний фон відсутня;

\*\*\*підприємство банкрут.

Діяльність щодо поводження з радіоактивними відходами виконує Державна корпорація «Українське державне об'єднання «Радон», яке має у своєму складі 6 міжобласних спеціалізованих комбінатів. Територіально

Чернігівська область закріплена за Державним спеціалізованим підприємством «Київський державний міжобласний спеціальний комбінат» (далі - ДСП «Київський ДМСК»).

Основна маса радіоактивних відходів, накопичених в області, утворилась в результаті проведення дезактивації території і споруд. На території Чернігівської області розташовано 3 сховища радіоактивно забруднених відходів дезактивації, утворених під час проведення робіт з ліквідації наслідків аварії на Чорнобильській АЕС – «Корюківське», «Семенівське», «Ріпкинське». За інформацією ДСП «Київський ДМСК» останні роботи регламентні роботи виконувалися ще в осінній період 2012 року в Ріпкинському, Корюківському та Семенівському районах. Технічний стан сховища радіоактивно забруднених відходів дезактивації «Ріпкинське» та «Семенівське» є незадовільним по причині відсутності огорожі та в'їзних воріт. Оцінка радіаційного стану 3-х зазначених сховищ – задовільна, параметри радіаційного контролю знаходяться в межах тимчасово визначених контрольних рівнів.

### **9.3.3 Стан і проблеми зони відчуження Чорнобильської АЕС**

Стан і проблеми зони відчуження Чорнобильської атомної станції не відносяться до компетенції Департаменту екології та природних ресурсів Чернігівської облдержадміністрації.

## 10. ПРОМИСЛОВІСТЬ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ДОВКІЛЛЯ

### 10.1 Структура та обсяги промислового виробництва

Промисловість є однією з великих галузей господарства, яка тісно пов'язана з науково-технічним прогресом і має вирішальний вплив на рівень розвитку суспільства. Це галузь матеріального виробництва, що є сукупністю підприємств (фабрик, заводів, електростанцій, шахт, рудників тощо), на яких виробляють знаряддя праці та іншу продукцію для самої промисловості і для інших галузей господарства, а також видобувають сировину і паливо, виробляють енергію, заготовляють ліс, обробляють і переробляють продукцію, одержану в промисловості або в сільському господарстві.

У Чернігівській області промисловий комплекс формують близько 250 великих і середніх промислових підприємств двадцяти п'яти основних видів економічної діяльності, на яких працюють 42,5 тис. осіб. Він характеризується високим рівнем розвитку галузі з виробництва харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів, з виготовлення виробів з деревини, виробництва паперу та поліграфічної діяльності, машинобудування. Промисловими центрами області є міста Чернігів, Ніжин, Прилуки. Потужні промислові підприємства розташовані також у містах Корюківка, Мена, Ічня, Козелець та смт Варва.

За даними Головного управління статистики упродовж 2015 р. промислові підприємства області реалізували промислової продукції (товарів, послуг) на суму 20682 млн.грн., з якої майже п'ята частина реалізована за межі України. В обсягах реалізації 71,7% займала продукція переробної промисловості. Зокрема, частка підприємств із виробництва харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів становила 44,8%, виготовлення виробів із деревини, виробництва паперу та поліграфічної діяльності – 9,6%, машинобудування, крім ремонту і монтажу машин і устаткування, – 5,4%, текстильного виробництва, виробництва одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів – 3,8%.

Питома вага підприємств із постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря становила 18%, добувної промисловості і розроблення кар'єрів – 8,9%, забору, очищення та постачання води – 1,4%.

В обсязі реалізації продукції 47,8% займали споживчі товари короткострокового використання, 28,6% – енергія, 18,9% – товари проміжного споживання, 4,5% – інвестиційна продукція, 0,2% – споживчі товари тривалого використання.

За підсумками 2015 р. порівняно з 2014р. індекс промислової продукції становив 91,1% (в Україні – 86,6%)

У постачанні електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря у 2015р. порівняно з 2014р. випуск промислового виробництва становив 89,7%.

Обсяги реалізованої промислової продукції (по інформації обласного Головного управління статистики) за основними видами діяльності та підсумки роботи промисловості Чернігівської області за 2015 рік наведено в табл. 10.1.1 та 10.1.2.

Таблиця 10.1.1 Обсяг реалізованої промислової продукції за основними видами діяльності у 2015 році<sup>1</sup> (уточнені дані)

	Код за КВЕД-2010	Обсяг реалізованої промислової продукції (товарів, послуг) без ПДВ та акцизу	
		тис.грн.	у % до всієї реалізованої продукції
Промисловість	B+C+D+E	20513725,3	100
Добувна та переробна промисловість; постачання електроенергії, газу, пару та кондиційованого повітря	B+C+D	20229318,0	98,6
Добувна та переробна промисловість	B+C	16535292,2	80,6
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	B	1834664,0	8,9
Переробна промисловість	C	14700628,2	71,7
з неї:			
Виробництво харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів	10-12	9184824,3	44,8
Текстильне виробництво, виробництво одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів	13-15	776125,7	3,8
Виготовлення виробів з деревини, виробництво паперу та поліграфічна діяльність	16-18	1971122,0	9,6
Виробництво коксу та продуктів нафтоперероблення	19	... <sup>2</sup>	... <sup>2</sup>
Виробництво хімічних речовин і хімічної продукції	20	222234,5	1,1
Виробництво основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів	21	–	–
Виробництво гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції	22,23	531659,1	2,6
Металургійне виробництво, виробництво готових металевих виробів, крім машин і устаткування	24,25	229133,6	1,1
Машинобудування, крім ремонту і монтажу машин і устаткування	26-30	1106347,3	5,4
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	D	3694025,8	18,0
Водопостачання; каналізація, поводження з відходами	E	284407,3	1,4

<sup>1</sup> Короткострокові дані щодо обсягу реалізованої промислової продукції розроблено на підставі місячної звітності. Дані за видами промислової діяльності сформовані за функціональним принципом (по однорідних продуктах) (з урахуванням уточнень підприємств станом на кінець лютого 2016р.).

<sup>2</sup> Інформація конфіденційна відповідно до Закону України «Про державну статистику».

У структурі реалізації переробної промисловості переважає продукція підприємств із виробництва харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів (44%) та виготовлення виробів із деревини,

виробництва паперу та поліграфічної діяльності (10%). Підприємства цих галузей є найактивнішими експортерами своєї продукції за кордон.

Значну частку (39%) загального обсягу промислової продукції області реалізували підприємства обласного центру, 30% – м.Прилук.

*Таблиця 10.1.2 Підсумки роботи промисловості Чернігівської області за 2015 року<sup>1</sup>*

*Індекси промислової продукції за основними видами діяльності(відсотки)*

	<i>грудень 2015р. до листопада 2015р</i>	<i>грудень 2015р. до грудня 2014р.</i>	<i>2015р. до 2014р.</i>
Промисловість	104,5	105,4	91,1
Добувна та переробна промисловість	103,9	107,9	91,4
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	89,8	70,8	81,2
Переробна промисловість з неї	107,8	122,6	95,1
Виробництво харчових продуктів напоїв та тютюнових виробів	105,7	136,9	104,1
Текстильне виробництво, виробництво одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів	117,2	115,7	83,7
Виготовлення виробів з деревини, виробництво паперу та поліграфічна діяльність	114,5	56,1	58,8
Виробництво коксу та продуктів нафтоперероблення	... <sup>2</sup>	... <sup>2</sup>	... <sup>2</sup>
Виробництво хімічних речовин і хімічної продукції	94,9	118,5	93,2
Виробництво основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів	–	–	–
Виробництво гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції	83,1	83,5	102,1
Металургійне виробництво, виробництво готових металевих виробів, крім машин і устаткування	156,8	115,2	83,1
Машинобудування, крім ремонту і монтажу машин і устаткування	117,1	136,0	96,3
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	106,9	95,5	89,7

<sup>1</sup> Можливі уточнення даних у наступних статистичних виданнях.

<sup>2</sup> У цій та наступних таблицях дані вилучено з метою забезпечення виконання вимог Закону України «Про державну статистику» щодо конфіденційності інформації



У переробній промисловості виробництво продукції в грудні 2015р. до листопада збільшилося на 7,8%, до відповідного місяця попереднього року – на 22,6%, а до 2014р. зменшилося на 4,9%.

На підприємствах із виробництва харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів випуск промислової продукції в грудні 2015р. проти попереднього місяця зріс на 5,7%, проти грудня 2014р. – на 36,9%, а за 2015р. до 2014р. – на 4,1%.

*Таблиця 10.1.3 Виробництво найважливіших видів промислової продукції*

	<i>Вироблено за 2015 р.</i>	<i>Січень–грудень 2015 р. до січня–грудня 2014 р., у %</i>
<b>Переробна промисловість</b>		
М'ясо великої рогатої худоби свіже чи охолоджене, т	2019	88,9
Вироби ковбасні, т	1291	99,4
Олія соняшникова нерафінована та її фракції, крім фракцій зі зміненим хімічним складом, т	20065	128,2
Молоко рідке оброблене (пастеризоване, стерилізоване, гомогенізоване, топлене, пептизоване), т	9450	70,3
Масло вершкове, т	3618	98,1
Сири жирні, т	8362	109,1
Йогурт та інші ферментовані чи сквашені молоко та вершки, т	5206	91,8
Борошно, т	32683	97,6
Хліб та вироби хлібобулочні, нетривалого зберігання, т	29317	84,1
Крупи, т	9953	102,1
Сири жирні, т	8362	109,1

Основними пріоритетами у сфері промислової політики у 2015 році були: стабілізація роботи промислового комплексу, підвищення ефективності його функціонування, розвиток високотехнологічних перспективних секторів. З метою підвищення конкурентоздатності та ділової досконалості виробництва значна увага приділялась впровадженню енергозберігаючих та енергоефективних заходів на підприємствах.

Найбільш інноваційно активними були підприємства машинобудування та харчової промисловості. Основними напрямками їх діяльності було впровадження нових екологічно чистих і ресурсозберігаючих технологій, технологічних процесів та виробництво інноваційної продукції.

Зокрема, у 2015 році з метою зниження енергоємності виробничих процесів та підвищення конкурентоспроможності власної продукції на

промислових підприємствах області впроваджено ряд прогресивних технологічних процесів та придбано технологій. Зокрема, ПрАТ «Завод Ніжинсільмаш» впровадження прогресивного різання металу на стрічкопильному напівавтоматі, енергозберігаючих технологій при виробництві лиття (ПАТ «Ніжинський механічний завод»), прогресивних фільтрів на виробничій лінії (ТОВ «ГАН»), реалізовано інвестиційний проект - реконструкція цеху по розливу води, включаючи заміну обладнання (ТОВ «Нептун»), модернізація друкувального обладнання для виготовлення шпалер та встановлено обладнання по очищенню відпрацьованого повітря (ПрАТ «Слов'янські шпалери-КФТП»), енергозберігаючі технології при розробці та виготовленні спецтехніки (ПАТ «Чернігівський завод радіоприладів «ЧеЗаРа» та НВК «Прогрес»), ресурсозберігаючий техпроцес виготовлення штампів та нові види поковок з урахуванням кон'юнктури ринку (ТОВ «Чернігівський ковальський завод»), розроблені нові конструкції прогресивних карданних валів для автомобілів і сільгосптехніки (ТОВ «Український кардан») та ін.

## **10.2 Вплив на довкілля**

Промисловий комплекс має першорядне місце серед забруднювачів навколишнього природного середовища відходами, викидами, стічними водами всіх видів виробництв, сільського та комунального господарств населених пунктів регіону та держави загалом.

КП «Чернігівводоканал» Чернігівської міської ради, КЕП «Чернігівська теплоелектроцентрально ТОВ фірми «ТехНовА» входять до «Переліку 100 об'єктів, які є найбільшими забруднювачами довкілля в Україні» внаслідок виробничої діяльності, розробленого Міністерством охорони навколишнього природного середовища України.

Виключити повністю вплив антропогенної діяльності на стан довкілля в сучасних умовах нереально. Необхідно систематично вдосконалювати діючі, та впроваджувати нові норми й правила забезпечення гармонійного існування людини в природній системі. Одним з перспективних напрямів такого вдосконалення повинна стати систематизація і широке та активне впровадження нормативно-правових актів щодо стандартизації в сфері використання, збереження та охорони довкілля на промислових та хімічно-небезпечних об'єктах.

### **10.2.1 Гірничодобувна промисловість**

У добувній промисловості і розробленні кар'єрів обсяги промислового виробництва проти 2014 р. склали 81,2%, а в переробній промисловості – 95,2%. Менше видобуто газу природного, нафти та природних пісків.

На території Чернігівської області проводиться використання підконтрольних кар'єрів та розробка гірничо-видобувних підприємств області. Дана діяльність представлена підприємствами ДП«Чернігівторф». Видобування вуглеводнів (нафти): Прилуцьке нафтогазовидобувне

управління «Чернігівнафтогаз», ПАТ «Укрнафта». Видобування неенергетичних матеріалів – видобування крейди: ПрАТ «Н.-Сіверського ЗБМ»; видобування піску та глини: ТОВ «Папернянський кар'єр скляних пісків», ПрАТ «Чернігівський цегельний завод №3», ПрАТ «Ніжинський цегельний завод», ТОВ «АПБ-Цегла», ТОВ «Аннат Кераміка», ПП «Кварцбуд», ТОВ «Чернігівські будівельні конструкції», ТОВ АТФ «Керамік-Прилуки», ТОВ «Березнянський цегельний завод».

### **10.2.2 Металургійна промисловість**

У металургійному виробництві, виробництві готових металевих виробів, крім машин і устаткування, у грудні 2015р. проти попереднього місяця обсяги продукції склали 156,8%, порівняно з груднем 2014р. – 115,2%, а за 2015р. – 83,1%. Менше вироблено різних видів металевих конструкцій, більше – інструментів ручних.

### **10.2.3 Хімічна та нафтохімічна промисловість**

У виробництві хімічних речовин і хімічної продукції обсяг виробництва в грудні 2015р. проти попереднього місяця становив 94,9%, проти грудня 2014р. – 118,5%, за 2015р. – 93,2%. Зменшилося виробництво засобів мийних та для чищення, збільшилося – шампунів. Не вироблявся спирт етиловий неденатурований.

На підприємствах із виробництва гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції в грудні 2015р. проти листопада випуск продукції зменшився на 16,9%, проти грудня 2014р. – на 16,5%, а за 2015р. зріс на 2,1%. Збільшилося виробництво оболонок штучних із затверділих протейнів; зменшилося – коробок, ящиків, тари із пластмас, цегли невогнетривкої керамічної будівельної, блоків та цегли з цементу, бетону або штучного каменю для будівництва, елементів конструкцій збірних для будівництва з цементу, бетону або штучного каменю.

### **10.2.4 Харчова промисловість**

На підприємствах із виробництва харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів випуск промислової продукції в грудні 2015р. проти попереднього місяця зріс на 5,7%, проти грудня 2014р. – на 36,9%, а за 2015р. до 2014р. – на 4,1%.

У 2015р. зросло виробництво замороженого м'яса великої рогатої худоби на 814 т, свіжого чи охолодженого м'яса свиней – на 295 т, олії соняшникової нерафінованої та її фракцій (крім хімічно модифікованих) – на 4415 т, сирів жирних – на 698 т, круп – на 206 т. Водночас спостерігалось зменшення випуску м'яса великої рогатої худоби свіжого чи охолодженого (на 255 т), виробів ковбасних (на 8 т), молока рідкого обробленого (пастеризованого, стерилізованого, гомогенізованого, топленого, пептизованого) (на 3991 т), масла вершкового (на 71 т), йогуртів та інших ферментованих чи сквашених молока та вершків (на 466

т), борошна (на 800 т), хліба та виробів хлібобулочних, нетривалого зберігання (на 5523 т).

### **10.3 Заходи з екологізації промислового виробництва**

Основні принципи забезпечення якісно нових результатів в сфері охорони навколишнього природного середовища від виробничо-господарської діяльності це: невиснажливе використання природних ресурсів; впровадження нових технологій, які забезпечують значну економію енергетичних і матеріальних ресурсів, утилізація і повторне використання відходів; виробництво екологічно чистої продукції, яке характеризується незначним (екологічно безпечним) впливом на навколишнє природне середовище і людину; екологічний аудит території і підприємств та моніторингу за станом природних ресурсів і якістю компонентів навколишнього середовища. А також врахування екологічних вимог і обмежень при прийнятті управлінських рішень щодо розвитку територій і видів виробничо-господарської діяльності; зниження рівнів забруднення атмосферного повітря, поверхневих вод, ґрунтів; безпечного для людей і навколишнього середовища поводження з промисловими відходами; проведення екологічного аудиту території і підприємств; розвиток ефективної системи моніторингу навколишнього природного середовища.

Істотними чинниками негативного впливу на природні ресурси області є: викиди в атмосферу, скиди недостатньо очищених стічних вод, продукування та накопичення відходів, в тому числі небезпечних речовин. З метою мінімізації негативного впливу на довкілля за 2015 рік Департаментом видано 221 дозволів на спецводокористування; 180 дозволів на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами. Протягом 2015 року відбулося зменшення викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення. Обсяги забруднюючих речовин, які надійшли у повітряний басейн у 2015 році від стаціонарних джерел забруднення, за даними Головного управління статистики, зменшилися в порівнянні з 2014 роком на 19 % і складають 33,909 тис. тонн.

Підприємствами області на протязі року проводились відповідні природоохоронні заходи. Проведено аналіз ефективності виконання заходів, спрямованих на зменшення обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря. На КЕП «Чернігівська ТЕЦ» ТОВ фірми «ТехНова» виконані планові роботи по щорічному ремонту існуючих очисних установок. Загальний обсяг витрат КЕП «Чернігівська ТЕЦ» ТОВ фірми «ТехНова» за кошторисною вартістю склав 431,2 тис. грн.

На підприємстві розроблено техніко-економічне обґрунтування реконструкції та модернізації підприємства з монтажем газотурбінної установки та котла утилізатора, що дасть змогу значно зменшити час експлуатації вугільних котлів та зменшити обсяги викидів майже на 1,4 тис. тонн на рік. Для досягнення затверджених Державних нормативів

гранично допустимих обсягів викидів підприємством розроблено план заходів, реалізація якого закінчиться в 2017 році, при цьому планується зменшити обсяги викидів майже на 1,4 тис. тонн на рік.

Значно зменшує забруднення атмосферного повітря при переведенні громадського транспорту на менш токсичні види палива (пропан-бутанові суміші, метан).

Комунальним підприємством «Чернігівводоканал» Чернігівської міської ради для зниження негативного впливу на довкілля протягом 2015 року профінансовано заходів на 5391,4 тис. грн. Підприємством проведено реконструкцію насосної станції перекачування мулової води, вивезено 25,1 тис. тон мулу з мулових карт очисних каналізаційних споруд на сільськогосподарські поля,

За рахунок співфінансування з державного та місцевого бюджетів завершено будівництво 1,6945 км напірного каналізаційного трубопроводу по намівній території «Лісковиця» від гідрокар'єру по вул. Ушинського.

Постійно проводився контроль якості стічної води в 70 підприємствах, відібрано 601 проби, із них в 295 виявлено перевищення ГДК забруднюючих речовин на суму 2544,0 тис. грн.

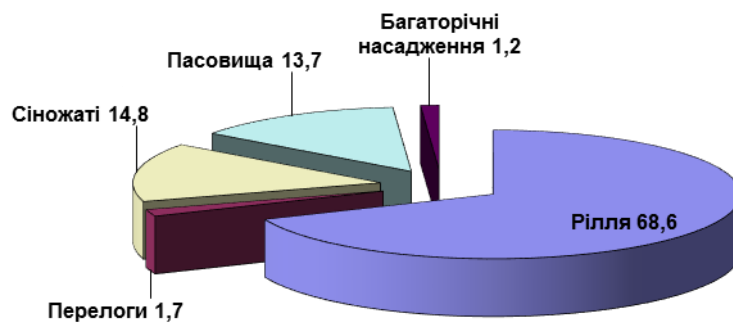
Своєчасно вивозились тверді побутові відходи з території підприємства. Зони суворого режиму на артезіанських свердловинах підтримувались в належному санітарно-технічному стані, проводився ремонт огорож санітарних зон артезіанських свердловин.

Протягом 2015 р., за даними Головного управління статистики в області, в охорону навколишнього природного середовища підприємствами, організаціями та установами області було вкладено 249,9 млн.грн. Ці витрати, зокрема, склали: 41% - на очищення зворотних вод, 19% – на охорону атмосферного повітря і проблеми зміни клімату, 24% – на поводження з відходами, 12% – на збереження біорізноманіття і середовища існування, 4% – на інші напрями природоохоронної діяльності.

## **11. СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО ТА ЙОГО ВПЛИВ НА ДОВКІЛЛЯ**

### **11.1 Тенденції розвитку сільського господарства**

Чернігівщина має значний потенціал у галузі сільського господарства. Загальна площа сільськогосподарських угідь становить 2067,5 тис. га, що складає 64,8% земель області. У структурі сільськогосподарських угідь 68,6% припадає на рілля, 1,7% – перелogi, 14,8% – сіножаті, 1,2% – багаторічні насадження, 13,7% – пасовища. Структура сільськогосподарських угідь наведено на рис. 11.1.1.



За інформацією Департаменту агропромислового розвитку Чернігівської облдержадміністрації на території області функціонують 1176 сільськогосподарських підприємств, з яких 680 фермерських господарств, а також 153,4 тис. особистих селянських господарств.

Сільське господарство регіону спеціалізується на вирощуванні зернових і технічних культур та має розвинене молочно-м'ясне скотарство.

У валовому сільськогосподарському виробництві рослинництво займає 78,1%, тваринництво – 21,9%. При цьому, найбільшу питому вагу складають зернові культури (38%), технічні культури (18%), продукція скотарства (17%) та картопля (15%).

Аграрії області в 2015 році забезпечили третій за період незалежності обсяг агровиробництва із питомою вагою 4,1% та посіли дванадцятку сходинок серед регіонів України.

Аграрний сектор характеризується поступовим зростанням ролі агропідприємств у виробництві продукції сільського господарства.

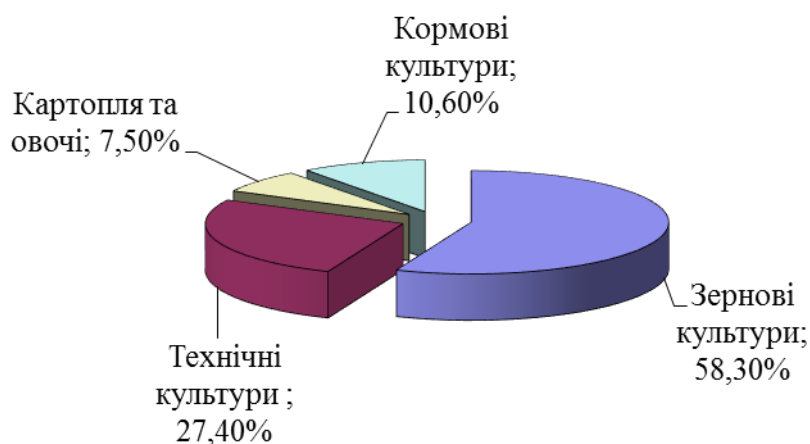
За попередніми підсумками у 2015 році, згідно статистичних даних, фінансовий результат аграрних підприємств від реалізації продукції сільського господарства та надання послуг у рослинництві і тваринництві становив 3,4 млрд. грн прибутку проти 0,7 млрд. грн у 2014 році, рівень рентабельності сільськогосподарського виробництва (без урахування бюджетних дотацій і доплат) у цілому склав 22,0% проти 8,2% у попередньому році.

Прибутки від реалізації продукції сільського господарства і надання послуг у рослинництві і тваринництві отримали 87,4% підприємств, у середньому на одне підприємство сума прибутку становила 14,1 млн. грн (у 2014 році – відповідно 70,2% і 5,4 млн. грн). Водночас 12,6% підприємств допустили від сільськогосподарського виробництва збитки, сума яких у розрахунку на одне підприємство становила 24,5 млн. грн (у 2014 році – відповідно 29,8% і 6,8 млн. грн).

По всіх категоріях господарств під урожай 2015 року посіяли 1171,1 тис. га, що майже на 46 тис. га або 4,1% більше минулорічного (в 2014 р. – 1125,5 тис. га).

В тому числі: під зерновими культурами було зайнято майже 683 тис. га, що на 24 тис. га або 3,7% більше 2014 року (в 2014 р. – 658,2 тис. га), займаючи в загальній структурі посівів 58,3%; під технічними культурами – 276 тис. га, що на 29 тис. га або 11,8% більше минулорічного (в 2014 р. – 247,3 тис. га), займаючи в загальній структурі посівів 23,6%; під картоплею та овочами понад 87 тис. га, що на 3 тис. га або 3,6% менше минулорічного (в 2014 р. – 90,8 тис. га), займаючи в загальній структурі посівів 7,5%; під кормовими культурами майже 125 тис. га, що на 5 тис. га або 3,6% менше минулорічного (в 2014 р. – 129,2 тис. га), займаючи в загальній структурі посівів 10,6%. Структура сільськогосподарських посівів у 2015 році відображена на рис. 11.1.2.

*Рис. 11.1.2 Структура сільськогосподарських посівів*



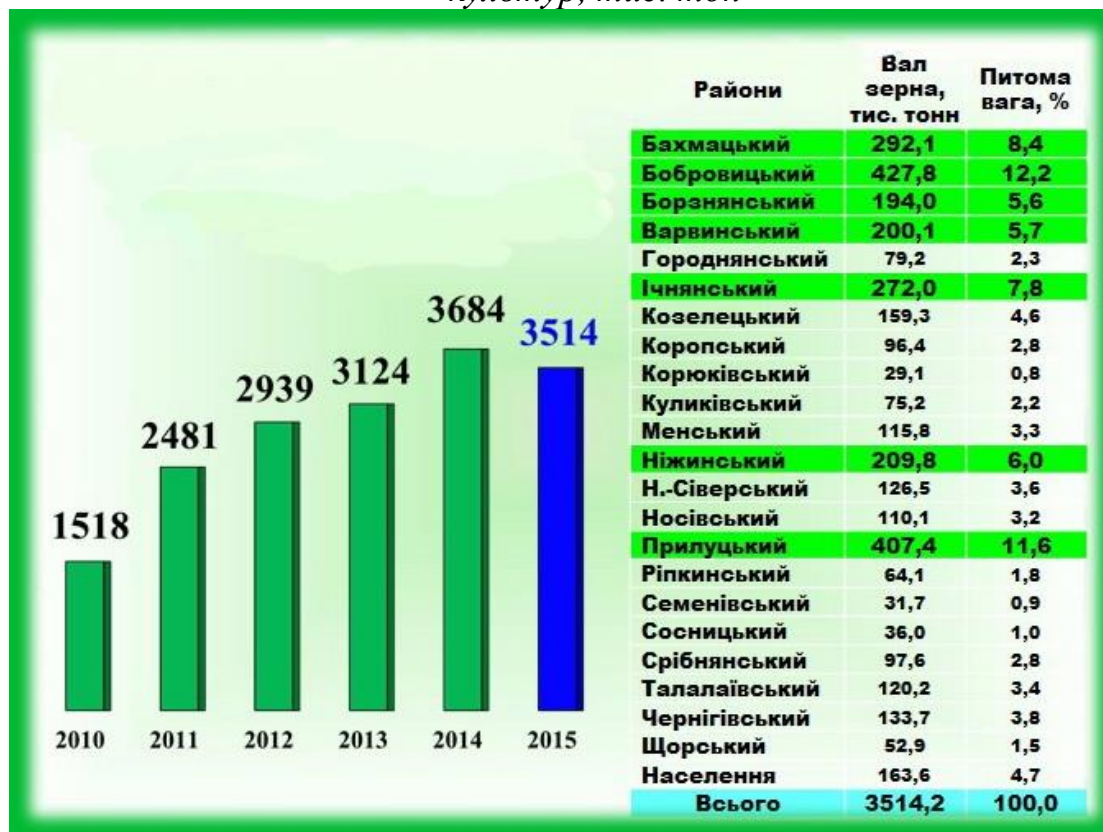
Особливістю посівної 2015 року в порівнянні з попередньою було розширення посівних площ під технічними (олійними) культурами майже на 30 тис. га, що склало 12% загального обсягу їх посіву. Зокрема під посівами соняшнику було збільшено площі на 30 тис. га, під соєю – на 15 тис. га. В зерновій групі культур було збільшено площі посіву ярої пшениці на 2,4 тис. га до 2014 року, гороху на 1,8 тис. га, а загальний обсяг зернобобових культур – на майже на 4 тис. га до минулорічного. Також у 2015 році посіяно на 31 тис. га більше озимих.

Зменшення зазнала кукурудза, її посіви менші майже на 12 тис. га (3%) у порівнянні з 2014 роком, що пов'язано із доброю перезимівлею озимих, які зазвичай пересіваються нею, щоб перекрити понесені затрати на озимих, що загинули.

Загалом аграріями було посіяно на 30 тис. га або +4% більше ярих культур – майже 880 тис. га (проти 848,1 тис. га в 2014 році).

Динаміка валових зборів зернових та зернобобових культур за останні роки, в тому числі і в розрізі районів наведена на рис. 11.1.3.

Рис. 11.1.3 Динаміка валових зборів зернових та зернобобових культур, тис. тон



За обсягом валового збору зерна Чернігівщина зайняла 7 місце в загальнодержавному показнику, а за рівнем врожайності вперше в своїй історії зайняла 5 місце в державі. В тому числі по кукурудзі 2 та 5 місця відповідно, по картоплі – третє місце, по сої – 11-те місце, по цукровому буряку – 13 та 7 місця, по соняшнику – 14 та 9 місця відповідно.

Інформація щодо валового збору сільськогосподарських культур наведена у таблиці 11.1.1 та 11.1. 2.

Табл. 11.1.1 Валовий збір сільськогосподарських культур у всіх категоріях господарств (тисяч центнерів)

Роки	Усі зернові культури	Цукрові буряки (фабричні)	Соняшник на зерно	Льон-довгунець (волокно)	Картопля	Овочі	Кормові коренеплоди	Кукурудза на силос і зелений корм	Усього трав на сіно		Плоди та ягоди
									однорічних	багато-річних	
2011	24814	5446	1378	5	17559	2037	55*	7769*	94*	555*	143
2012	29391	5559	1894	7	16308	2078	68*	6241*	126*	583*	151
2013	31236	3759	2864	2	15192	2098	36*	5370*	131*	484*	162
2014	36929	2554	3015	2	15274	1983	45*	5641*	124*	452*	177
2015	35142	3111	4104	4	14347	1922	42*	5420*	111*	339*	214

Примітка: \* – дані лише по сільськогосподарських підприємствах.



Табл. 11.1.2 Валовий збір зернових культур у всіх категоріях господарств  
(тисяч центнерів)

Роки	Усі зернові культури	у тому числі							
		пшениця	жито	ячмінь	овес	просо	гречка	кукурудза на зерно	зернобобові
2011	24814	4579	1171	1042	722	115	175	16511	484
2012	29391	5367	1681	1261	820	84	189	19562	394
2013	31236	5483	1526	839	444	29	137	22555	216
2014	36929	7054	884	1165	731	53	90	26619	321
2015	35142	7586	604	1058	695	95	86	24610	390

## 11.2 Вплив на довкілля

Ґрунтовий покрив, рівнинність території і агрокліматичні умови фізико-географічних зон Полісся і Лісостепу, в межах яких розташована Чернігівська область, визначають оптимальне природне середовище для ведення сільського господарства.

Екологічна ситуація Чернігівської області значною мірою пов'язана з впливом сільськогосподарської діяльності на довкілля. Оцінка змін, що відбуваються в результаті цього впливу, повинна лежати в основі розробки системи раціонального ведення сільського господарства.

Інтенсивне використання ґрунтів та значний антропогенний вплив на них, відсутність державної підтримки вапнування кислих ґрунтів зумовлюють необхідність постійного контролю за рівнем їх родючості.

На Чернігівщині налічується майже 600 господарств, які використовують земельні ділянки площею понад 100 га для ведення товарного сільськогосподарського виробництва, з них біля 80 господарств використовують земельні ділянки площею понад 3000 га.

Але слід зауважити, що на сьогодні в Україні на законодавчому рівні відсутні не тільки критерії оцінки агрохімічної деградації ґрунтів (нормативи та критерії визначення суттєвості зниження родючості ґрунтів), але й нормативно-правові акти по встановленню відповідальності землекористувачів та відшкодування ними нанесених збитків за зниження родючості земель.

### 11.2.1 Внесення мінеральних і органічних добрив на оброблювані землі та під багаторічні насадження

Тенденції щодо зміни агрохімічних показників якості ґрунтів, під впливом яких формується урожай сільськогосподарських культур, контролює Чернігівська філія ДУ «Держґрунтохорона», що проводить обстеження та паспортизацію земель області. Результатами такої роботи (окремо по кожному господарству) є виготовлення агрохімічних картограм

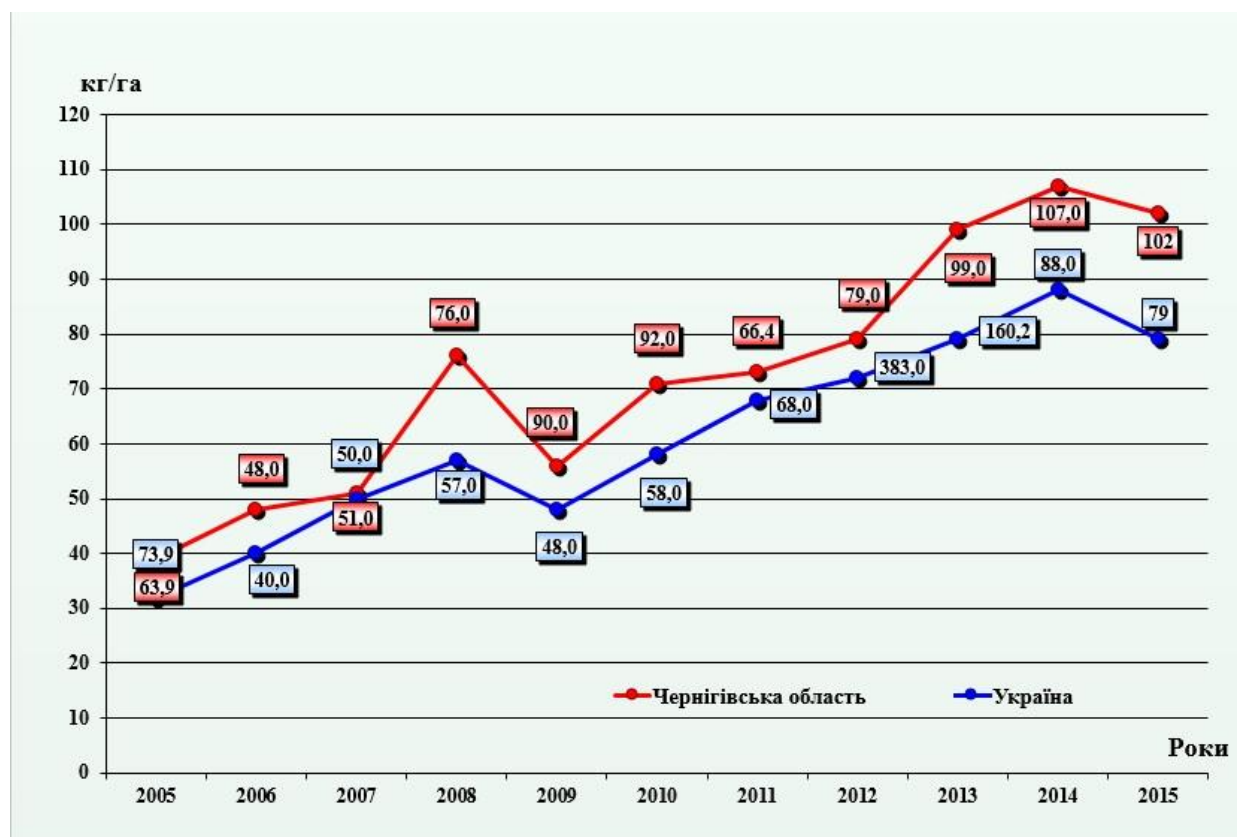
еколого-агрохімічної оцінки ґрунтів, поширення кислих ґрунтів, забезпеченості рухомими формами фосфору та калію тощо, що необхідно для ведення науково-обґрунтованого агровиробництва.

Щоб загострити увагу землекористувачів до проблем раціонального використання земельних ресурсів, Департаментом агропромислового розвитку Чернігівської обласної державної адміністрації постійно, через організаційні заходи (наукові та науково-практичні семінари, наради і конференції, інші заходи), приділяється значна увага питанням збереження та підвищення родючості ґрунтів, що є найважливішою умовою сталого та безпечного виробництва сільськогосподарської продукції. Таким чином здійснюється вплив на аграріїв, який спрямований на стабілізацію роботи галузі рослинництва, науково-обґрунтоване ведення виробництва, збереження та підвищення родючості ґрунтів.

Як результат, в останні роки, в цілому по області спостерігається позитивна динаміка по внесенню мінеральних добрив під посіви сільськогосподарських культур, крім того, вона краща, ніж в цілому по Україні.

Динаміка внесення мінеральних добрив та поживних речовин наведена на рис 11.2.1.1

*Рис. 11.2.1.1 Динаміка внесення мінеральних добрив та поживних речовин, кг/га*



Під урожай 2015 року, через зліт цін на добрива, їх внесення як в області, так і в державі було дещо меншим рівня 2014 року, та склало 102 кг/га.

За рівнем удобрення Чернігівська область постійно випереджає загальнодержавний показник. І в 2015 році посіла 10 місце серед інших областей.

Крім того в останні роки більше 100 господарств області застосовують мікробіологічні препарати, тоді, як десять років тому їх кількість була в 6-8 разів меншою, і з кожним роком їх кількість збільшується.

Щодо органічних добрив, виробництво гною залишилось на тому ж рівні, але поступово розширюються посіви сидеральних культур, майже повністю припинилось спалювання соломи на полях, яка в основному подрібнюється і приорується, так як і рослинні рештки кукурудзи та соняшника.

Динаміка застосування елементів біологізації наведена на рис 11.2.1.2

Рис. 11.2.1.2 Динаміка застосування елементів біологізації



Необхідно зазначити, що товаровиробники області, попри позитивну динаміку, недостатньо приділяють цьому уваги, зокрема застосуванню трихограми та мікробіологічних препаратів, посіву сидеральних культур, тощо. Але ж це в деякій мірі альтернатива застосуванню хімічних засобів захисту рослин та мінеральних добрив, що в свою чергу має позитивний вплив на довкілля, забезпечуючи отримання екологічно чистої продукції та підвищення родючості ґрунтів.

Розширення посівів сидератів, припинення спалювання на полях соломи колосових культур та рослинних решток інших культур, з їх подрібненням та приоруванням, позитивно впливає на динаміку вмісту

гумусу в ґрунтах області, що підтверджується дослідженнями Чернігівської філії ДУ «Держґрунтохорона»:

Інформація щодо внесення мінеральних та органічних добрив наведена в таблицях 11.2.1.1 – 11.2.1.4

*Табл. 11.2.1.1 Унесення добрив під сільськогосподарські культури*  
(на 1 га посівної площі, кг)

	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Загальна посівна площа, тис. га	774,9	846,7	912,6	934,0	906,9	959,5
<b>Мінеральні добрива</b>						
Усього внесено в поживних речовинах, тис. ц	548,4	615,7	718,9	925,8	969,5	974,0
Удобрена площа під урожай, тис. га	507,3	596,6	679,4	778,9	782,1	829,6
% удобреної площі	65,5	70,5	74,4	83,4	86,2	86,5
Унесено в ґрунт у поживних речовинах на 1 га, кг: посівної площі	71	73	79	99	107	102
<b>Органічні добрива</b>						
Усього внесено, тис. т	697,6	704,1	676,2	626,4	704,7	830,3
Удобрена площа, тис. га	22,7	17,8	20,8	41,9	23,5	24,8
% удобреної площі	2,9	2,1	2,3	4,5	2,6	2,6
Унесено на 1 га, т: посівної площі	0,9	0,8	0,7	0,7	0,8	0,9

*Табл. 11.2.1.2. Унесення мінеральних добрив під сільськогосподарські культури*  
(на 1 га посівної площі, кг)

	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Унесено під усі посіви	71	73	79	99	107	102
у тому числі: зернові культури (без кукурудзи)	50	54	55	73	88	80
пшениця	78	81	87	108	116	100
кукурудза на зерно	123	100	111	132	141	145
Технічні культури – всього	89	94	86	98	88	79
з них під: цукрові буряки (фабричні)	185	202	242	255	274	251
соняшник	71	82	74	89	79	74
Картоплю	364	311	241	325	387	325
Овочі	59	158	123	150	198	90
Кормові культури	17	26	24	34	40	38
з них під: кукурудзу на силос і зелений корм	45	57	61	80	82	73

Табл. 11.2.1.3. Унесення органічних добрив під сільськогосподарські культури

(на 1 га посівної площі, т)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Унесено під усі посіви	0,9	0,8	0,7	0,7	0,8	0,9
у тому числі: зернові культури (без кукурудзи)	0,3	0,3	0,4	0,5	0,6	0,5
пшениця	0,2	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4
кукурудза на зерно	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,7
Технічні культури – всього	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,3
з них під: цукрові буряки (фабричні)	0,4	1,1	0,8	0,0	1,1	... <sup>1</sup>
соняшник	0,7	0,3	0,1	0,2	0,3	0,3
Картоплю	13,8	9,8	9,0	7,2	4,9	3,4
Овочі	0,9	7,3	2,2	1,9	2,1	2,5
Кормові культури	3,2	3,9	3,2	3,8	5,2	5,7
з них під: кукурудзу на силос і зелений корм	10,2	11,5	10,0	10,9	13,3	13,7

<sup>1</sup> Дані вилучено з метою забезпечення виконання вимог Закону України “Про державну статистику” щодо конфіденційності інформації

Таблиця 11.2.1.4 Внесення мінеральних та органічних добрив у ґрунт сільськогосподарськими підприємствами<sup>1</sup>

	2015
Загальна посівна площа, тис. га	959,5
<b>Мінеральні добрива:</b>	
Всього внесено в поживних речовинах, тис. ц	974,0
У тому числі: азотних, тис. ц	703,0
фосфорних, тис. ц	126,9
калійних, тис. ц	144,1
азотно-фосфорно-калійних, тис. ц	–
Удобрена площа під урожай, тис. га	829,6
% удобреної площі	86,5
Внесено на 1 га, кг	102
У тому числі: азотних, кг	...
фосфорних, кг	...
калійних, кг	...
азотно-фосфорно-калійних, кг	–
<b>Органічні добрива:</b>	
Всього внесено в поживних речовинах, тис. т	830,3
Удобрена площа, тис. га	24,8
% удобреної площі	2,6
Внесено на 1 га, т	0,9

<sup>1</sup> Крім малих підприємств (за даними Головного управління статистики у Чернігівській області).

### 11.2.2 Використання пестицидів

Завдяки впровадженню інноваційних наукових розробок у виробництво за останні три роки вдалося зменшити використання пестицидів. Цьому посприяло зростання у рази обсягів застосування біологічних методів захисту рослин та використання мікробіологічних препаратів для підвищення продуктивності сільськогосподарських культур і їх стійкості до стресових умов вирощування.

Загальна площа, на якій застосовувались засоби захисту рослин, склала 699,2 тис. га.

Інформація обласної Державної фітосанітарної інспекції на території Чернігівської області про використання пестицидів і біопрепаратів у 2015 році (загальні зведені дані по групах) наведена у табл. 11.2.2.1.

Табл. 11.2.2.1 Використання засобів захисту рослин по Чернігівській області у 2015 році

(тонн)

	Використано протягом року тон
Всього хімічних засобів захисту рослин	1262,03
в т.ч інсектициди	66,0
фунгіциди	163,8
гербіциди	829,4
протруйники	57,7
десиканти	142,3
родентициди	2,83
Всього біологічних засобів захисту рослин	22,57

### 11.2.3 Екологічні аспекти зрошення та осушення земель

За даними Деснянського басейнового управління водних ресурсів Чернігівська область знаходиться на сьомому місці в Україні за кількістю меліорованих земель. В області побудовано 304 меліоративних системи (303 осушувальних та 1 зрошувальна). Всього меліорованих земель 300,3 тис.га, з них зрошених – 0,5 тис.га, осушених – 299,8 тис.га. В складі осушених земель: з закритим дренажем – 167,4 тис.га, з двостороннім регулюванням – 240,9 тис.га.

Станом на 01.01.2016 року з 299,8 тис.га осушених земель використовується під ріллю 102,4 тис.га (34%), сіножаті 92,3 тис.га (31%), пасовища 71,2 тис.га (24%), інші площі 33,9 тис.га (11%). Питома вага площ, що обслуговуються меліоративними системами, у загальній площі сільськогосподарських угідь області становить 14,5%.

З метою забезпечення здійснення експлуатації міжгосподарських державних меліоративних систем та окремих об'єктів їх інженерної інфраструктури відповідно до «Статуту експлуатаційної служби з управління інженерною інфраструктурою меліоративних систем та її

окремими об'єктами, що перебувають у державній власності», в області функціонує експлуатаційна служба, в складі якої 6 міжрайонних управлінь водного господарства, яким підпорядковано 17 експлуатаційних ділянок.

На балансі міжрайонних управлінь водного господарства знаходиться: відкритих каналів – 3918,3 км, в тому числі відрегульованих водоприймачів – 696,6 км, гідротехнічних споруд - 2541 шт., із них шлюзів-регуляторів - 1715 шт. Балансова вартість державних основних фондів станом на 01.01.2016 року становить 309,5 млн.грн.

Ця технологічно-цілісна інженерна інфраструктура міжгосподарської мережі забезпечує своєчасне відведення паводкових і надлишкових вод та регулювання водного режиму, що в свою чергу дозволяє своєчасно проводити сільськогосподарські роботи та не допускати підтоплення прилеглих до меліорованих земель населених пунктів.

Протягом останніх трьох років в Україні реалізується проект Програми розвитку ООН в Україні та Європейської Комісії «Clima East: Збереження та стале використання торфовищ». У рамках даної Програми провадяться напрацювання щодо реалізації пілотного Проекту Європейської Комісії на території Ніжинського району Чернігівської області. В рамках проекту створено регіональний ландшафтний парк «Ніжинський» площею 6122,6991 га. Також протягом 2015 року було створено два кооперативи: у селі Вертіївка — з виготовлення пелетів на основі відходів деревини й у селі Кукшин – молочний (на території колишнього дитячого садка).

#### 11.2.4 Тенденції в тваринництві

Природно-кліматичні умови Чернігівщини зумовлюють розвиток скотарства, у якому традиційно домінує молочно-м'ясна галузь.

За 2015 рік, всіма категоріями господарств реалізовано худоби та птиці на забій 57,5 тис. т, що на 8,0 тис. т (12,2%) менше ніж за 2014 рік, вироблено молока 552,6 тис. т, що менше на 19,6 тис. т (3,4%), одержано яєць 295,4 млн. штук, що більше на 2,4 млн. штук (0,8%).

Поголів'я великої рогатої худоби за 2015 рік у порівнянні з 2014 роком зменшилось на 3,7 тис. гол. або 1,8%, корів зменшилось на 2,5 тис. гол. або 2,1%, поголів'я свиней зменшилось на 13,1 тис. гол. або 6,3%.



В сільгоспідприємствах вирощування м'яса худоби та птиці зменшено на 5,3 тис. т (15,3%), реалізація м'яса зменшилась на 6,3 тис. т (18,7%).

Виробництво молока у сільськогосподарських підприємствах області збільшено на 0,3 тис. т (0,1%).

В середньому по області продуктивність дійної череди збільшилась на 369 кг (8,5%) і склала 4694 кг.

Поголів'я великої рогатої худоби у сільгосп підприємствах за 2015 рік у порівнянні з 2014 роком зменшилось на 2,6 тис. гол. або 2,0%.

Поголів'я корів у сільгосп підприємствах за 2015 рік у порівнянні з 2014 роком зменшилось на 2,2 тис. гол. або 4,2%.

Поголів'я свиней у сільгосп підприємствах за 2015 рік у порівнянні з 2014 роком збільшилось на 1,7 тис. гол. або 1,8%.

За 2015 рік по області у середньому на 100 корів отримано 73 телят, що більше на 2 голови ніж у 2014 році. Поросят на 100 основних свиноматок отримано у середньому 1574 голів, що більше на 107 голів ніж за 2014 рік.

Середньодобові прирости за 2015 рік великої рогатої худоби склали 565 г., що на 12 г. або 2,2% більше у порівнянні з минулим роком. Середньодобові прирости свиней склали 428 г., що на 13 г. або 3,1% більше у порівнянні з минулим роком.

#### *Господарства населення.*

За 2015 рік реалізовано худоби та птиці на забій 30,1 тис. т, що на 1,7 тис. т (5,3%) менше ніж за 2014 рік, вироблено молока 334,7 тис. т, що менше на 19,9 тис. т (5,6%), одержано яєць 236,7 млн. штук, що менше на 4,0 млн. штук (1,7%).

Поголів'я великої рогатої худоби за 2015 рік у порівнянні з 2014 роком зменшилось на 1,1 тис. гол. або 1,4%, корів зменшилось на 0,3 тис. гол. або 0,4%, свиней зменшено на 14,8 тис. гол. або 13,4%, поголів'я птиці зменшено на 31,2 тис. гол. або 1,0%.

Інформація щодо розвитку тваринництва в області надана в таблицях 11.2.4.1 – 11.2.4.3.

*Табл. 11.2.4.1 Чисельність худоби в усіх категоріях господарств*

(на початок року, тис. голів)

	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Велика рогата худоба	242,8	238,8	246,6	238,6	208,9
у т.ч. корови (без корів на відгодівлі та нагулі)	140,6	136,0	134,5	130,9	120,1
Свині	244,6	206,6	219,9	240,7	207,0
Вівці та кози	32,5	34,8	35,3	34,2	32,4

*Табл. 11.2.4.2 Чисельність худоби в сільськогосподарських підприємствах*

(на початок року, тис. голів)

	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Велика рогата худоба	149,7	149,7	152,2	145,6	127,7
у т.ч. корови (без корів на відгодівлі та нагулі)	57,8	57,7	58,0	57,1	51,9
Свині	110,6	79,4	84,2	100,9	96,7
Вівці та кози	3,8	4,2	4,0	3,9	3,7



Табл. 11.2.4.3 Чисельність худоби в господарствах населення

(на початок року; тис. голів)

	2011	2012	2013	2014	2015
Велика рогата худоба	93,1	89,1	94,4	93,0	81,2
у т.ч. корови (без корів на відгодівлі та нагулі)	82,8	78,3	76,5	73,8	68,2
Свині	134,0	127,2	135,7	139,8	110,3
Вівці та кози	28,7	30,6	31,3	30,3	28,7

### 11.3 Органічне сільське господарство

Чернігівською обласною радою у 2015 році прийнято Програму фінансової підтримки органічного виробництва на 2016-2021 роки, якою передбачено, що особам, зазначеним у Програмі, надається компенсація витрат, понесених у зв'язку із проведенням та підтвердженням відповідності виробництва органічної продукції (сировини) та видачею сертифіката відповідності у рослинництві, тваринництві та переробці сільськогосподарської продукції, в тому числі у перехідний період, у розмірі фактичних витрат, але не більше 50 тисяч гривень одному суб'єкту незалежно від видів сільськогосподарської діяльності та видів продуктів переробки.

Виконання Програми буде здійснюватись за рахунок коштів обласного бюджету протягом 2016-2021 років. Розрахункова загальна потреба в коштах обласного бюджету – 1,7 млн гривень і може бути відкоригована у встановленому законодавством України порядку.

На сьогодні в області сертифіковані 8 органічних виробників. Асортимент продукції, яку вони виробляють, є досить широким: зернові культури, фруктові соки, овочі, молочна та м'ясна продукція. Перелік виробників органічної продукції в 2015 році наведено в табл. 11.3.1. Органічна продукція реалізується на внутрішньому та зовнішньому ринках. З прийняттям даної Програми кількість бажаючих сертифікувати виробництво як органічне збільшилась.

Табл. 11.3.1. Перелік виробників органічної продукції в 2015 році

Назва підприємства	Спеціалізація
ФГ «Золотий пармен» Коропський район	Зернові, овочі, фрукти. Переробка -соки, крупи
ПАТ «Тарасівка» Коропський район	Молоко та молочні продукти
Український аграрний союз	Зернові та овочі
ТОВ «Чернігівський м'ясний двір»	М'ясна продукція
ФГ «Макишинський сад» Городнянський район	Зернобобові
ПРАТ «Етнопродукт» Городнянський район	Зернові, молочна продукція, м'ясо, ковбасні вироби

## 12. ЕНЕРГЕТИКА ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ДОВКІЛЛЯ

### 12.1 Структура виробництва та використання енергії

Енергетика - основа розвитку господарства. Вона забезпечує технологічні процеси в промисловості, тепло і світло людям. Це система галузей, що охоплює паливну промисловість та електроенергетику з їх підприємствами, комунікаціями, системами управління, науково-дослідною базою.

В Чернігівській області до підприємств по виробництву та розподіленню електроенергії, газоподібного палива, тепла, води відносяться КЕП «Чернігівська теплоелектроцентраль ТОВ фірми «ТехНова», ПАТ «Чернігівобленерго», КП електричних мереж зовнішнього освітлення «Облсвітло», ПАТ по газопостачанню та газифікації «Чернігівгаз», ПАТ «Облтеплокомуненерго», ТОВ «Ніжинтепломережі», КП «Прилуки тепло-водопостачання».

В табл. 12.1.1 вказано використання окремих видів енергетичних матеріалів на території області, за інформацією обласного Головного управління статистики.

*Табл. 12.1.1 Використання окремих видів енергетичних матеріалів та продуктів перероблення нафти підприємствами і організаціями області (включаючи реалізацію населенню та працівникам підприємств) у містах обласного значення та районах за 2015 рік*

	<i>Вугілля кам'яне, тонн</i>	<i>природний, тис.м<sup>3</sup></i>	<i>Бензин моторний<sup>1</sup>, тонн</i>	<i>(паливо дизельне)<sup>1</sup>, тонн</i>	<i>Дрова для опалення, м<sup>3</sup> цільн.</i>	<i>мастила нафтові, тонн</i>	<i>Пропан і бутан скраплені<sup>1</sup>, тонн</i>
<b>Чернігівська область</b>	<b>421067</b>	<b>687467</b>	<b>18956</b>	<b>93227</b>	<b>292860</b>	<b>1944</b>	<b>5564</b>
м.Чернігів	409667	516115	4030	11165	24012	286	1543
м.Ніжин	4115	20689	509	1239	48027	53	180
м.Н.-Сіверський	45	1245	512	1342	8883	29	28
м.Прилуки	267	17526	2329	3555	906	141	560
Райони:							
Бахмацький	871	1774	745	5655	4173	108	43
Бобровицький	161	7151	1013	9215	228	110	592
Борзнянський	1074	2470	784	3164	8335	32	77
Варвинський	76	69837	1150	8872	164	291	382
Городнянський	265	449	456	1890	22603	52	16
Ічнянський	103	6471	733	5726	1903	127	1052
Козелецький	748	8345	507	3392	53799	40	149
Коропський	385	457	313	1250	3246	15	13
Корюківський	161	5446	668	1990	38852	70	28
Куликівський	96	1750	627	1371	382	28	0

Менський	648	4793	530	2942	2807	78	102
Ніжинський	68	974	243	20805	188	25	192
Н.-Сіверський	106	36	125	573	805	23	50
Носівський	118	2472	295	2322	954	44	20
Прилуцький	896	14354	1046	10215	118	138	52
Ріпкинський	183	1536	300	1705	7544	45	54
Семенівський	–	571	399	1921	14607	51	–
Сосницький	43	295	150	786	7580	16	–
Срібнянський	502	216	298	2247	49	22	–
Талалаївський	292	749	256	1784	153	24	3
Чернігівський	62	709	609	5100	27867	53	144
Щорський	118	1037	328	1727	14678	44	286

У 2015р. підприємствами та організаціями області було використано 1153,5 тис.т паливно-енергетичних ресурсів (у перерахунку на умовне паливо), що на 9,1% менше, ніж у 2014р. У структурі використання паливно-енергетичних ресурсів вагому частку (64,9%) формувало котельно-пічне паливо, 21,7% – електроенергія, 13,4% – теплоенергія.

На виробничо-експлуатаційні та комунально-побутові потреби було використано котельно-пічного палива 749,2 тис.т умов. палива, що на 9,9% менше, ніж рік тому, теплоенергії – 897,2 тис.Гкал (на 11,9% менше), електроенергії – 769,2 млн.кВт·год (на 4,6% менше).

Частка області в обсязі загальноукраїнського використання паливно-енергетичних ресурсів незначна й становила: котельно-пічного палива – 1,1%, теплоенергії – 1,7%, електроенергії – 1,0%. Дещо більші ці показники в сусідніх областях: Полтавській (4,1%, 5,0%, 5,2%) та Сумській (1,0%, 2,1%, 1,6%). Найбільша частка використання палива, теплоенергії та електроенергії припадала на Донецьку (25,1%, 12,5% та 12,1%), Дніпропетровську (18,6%, 14,4% та 28,4%), Запорізьку (9,3%, 6,2% та 8,3%) області.

На виробництво продукції, робіт і послуг, види яких відслідковуються органами державної статистики, було використано 747,2 тис.т палива в умовному вимірі, у структурі якого найбільші частки припадали на газ природний (48,4%) та вугілля кам'яне (44,9%).

Як сировина і на непаливні потреби була використана незначна частка (0,7% всіх ресурсів, або 8199 т палива в умовному обчисленні).

Найбільшими споживачами паливно-енергетичних ресурсів залишаються підприємства промисловості. Ними було використано 87,6% котельно-пічного палива, 42,1% теплоенергії та 61,1% електроенергії. У сільському, лісовому та рибному господарстві використано 3,2% котельно-пічного палива, 5,9% теплоенергії, 10,3% електроенергії; на охорону здоров'я та надання соціальної допомоги, відповідно, 0,9%, 9,8%, 2,9%.

Основним критерієм ефективності використання паливно-енергетичних ресурсів є питомі витрати на виробництво одиниці продукції, виконання робіт і надання послуг.

Порівняно з 2014р. відбулося зменшення фактичних питомих витрат котельно-підного палива (на 1,2%), теплоенергії (на 0,6%) та електроенергії (на 0,01%).

Частка використання вугілля кам'яного підприємствами області в обсязі загальноукраїнського використання становила 0,9%, газу природного – 2,1%, бензину моторного та газойлів (палива дизельного) – по 2,3% кожного, дров для опалення – 8,4%. У сусідніх областях (Полтавській та Сумській) частка становила: вугілля кам'яного (0,0% та 0,2% відповідно), природного газу (7,5% та 2,8%), бензину моторного (4,0% та 2,2%), газойлів (палива дизельного) (6,2% та 2,0%), дров для опалення (2,7% та 6,9%).

У запасах енергетичних матеріалів на 1 січня 2016р. нараховувалося 162,1 тис.т умов. палива, з них у споживачів – 100,5 тис.т, у постачальників – 61,6 тис.т. Запаси торфу неагломерованого паливного збільшилися на 39,4%, вугілля кам'яного (в 1,7 рази), дров для опалення – на 6,5%, пропану й бутану скраплених (на 5,3%), газойлів (палива дизельного) – на 17,2%. Зменшилися залишки мазутів паливних важких – у 5,6 рази, бензину моторного (на 11,5%), брикетів, ковтунів та подібних видів твердого палива з торфу – на 17,6%.

## **12.2 Ефективність енергоспоживання та енергозбереження**

Енергоемність національної економіки у 3-4 рази більша, ніж у країн Європи. Найбільшим споживачем сировини і паливно-енергетичних ресурсів і, відповідно, найбільшим виробником продукції у промисловості є гірничо-металургійний комплекс. Його енергоспоживання складає 65 % від загального енергоспоживання в промисловості.

Найбільшими споживачами енергетичних матеріалів та продуктів перероблення нафти в Чернігівській області залишаються підприємства та організації міст Чернігова, Ніжина, Прилук та Варвинського, Корюківського та Прилуцького районів. Їх частка в загальному споживанні становила 83%.

За інформацією Департаменту житлово-комунального господарства, регіонального розвитку та інфраструктури Чернігівської облдержадміністрації упродовж 2015 року в усіх сферах суспільного виробництва області впроваджені заходи щодо ефективності енергоспоживання та енергозбереження.

Упродовж 2015 року в усіх сферах суспільного виробництва області впроваджені енергозберігаючі заходи на загальну суму 86,6 млн грн. Це дасть можливість економити щорічно 27,5 тис. тонн умовного палива на загальну суму 31,3 млн гривень.

Враховуючи тенденції в обмеженні постачання енергоносіїв у 2015 році велась робота щодо оптимізації використання енергоресурсів, в першу чергу природного газу.

На 50 об'єктах бюджетної сфери проведено роботи з реконструкції котелень, в тому числі на використання альтернативних видів палива 40 котелень.

Вжито заходи щодо залучення інвесторів, які провели роботу по переведенню котелень на альтернативні види палива на 11 об'єктах. Зокрема, ДП «Укртепло-Чернігів» (Носівська центральна районна лікарня, Замглайське професійно-технічне училище), ТОВ «Віана-груп» (Городнянський психоневрологічний інтернат та центральна районна лікарня), ТОВ «Теплосервіс Україна» (Ніжинський агротехнічний інститут), ФОП «Денисенко К.І.» (Линовицька ЗОШ І-ІІІ ст. та дільнична лікарня), ТОВ «Солід-Теплоенерго» (Ніжинська центральна районна лікарня), ТОВ «Теплопостач-інвест» (Остерська районна лікарня), корпорація «Укратомприлад» (Остерський коледж будівництва та дизайну, дитячий заклад «Оленка»), ТОВ «Екотех» (військове містечко №1 смт Дружба), ПП «Тепло-енергія плюс» (Ічнянський аграрний професійний ліцей).

Рациональне та економне використання паливно-енергетичних ресурсів, скорочення бюджетних витрат на використання енергоресурсів, удосконалення системи енергоменеджменту, скорочення шкідливих викидів в атмосферу, підвищення культури енергоспоживання у сучасній Україні набули виключно важливого значення. Чернігів вже багато років визначає ці питання як одні з найпріоритетніших для свого розвитку.

У травні 2012 року м. Чернігів долучився до Європейської ініціативи «угода Мерів». За допомоги фахівців Інституту місцевого розвитку місту у рамках Проекту USAID «муніципальна енергетична реформа в Україні» у червні 2015 року затверджено План дій зі сталого енергетичного розвитку міста Чернігова на 2015-2023 роки (SEAP). Інвестиційний портфель Плану дій включає більше 70 проектних пропозицій. Їх вартість – 1,4 млрд. грн. Розроблені цільові програми з підвищенням енергоефективності в будівлях закладів освіти та культури, установ охорони здоров'я. За час реалізації програм впроваджено значну кількість енергоощадних заходів.

Замінено старі вікна та двері на енергоефективні, проводилися гідрохімічні промивки систем опалення будівель, утеплювались горища, фасади та цоколі будівель, встановлювались енергозберігаючі лампи. Загалом енергоефективні заходи впроваджені у 77 школах та садках, Палаці художньої творчості дітей, юнацтва та молоді, Міському палаці культури, Міській школі мистецтв, Центральній бібліотеці ім. М. Коцюбинського, Музичній школі № 1, міських лікарнях № 1, № 2, №3, дитячій поліклініці № 2 та міському пологовому будинку.

За рахунок кредитних коштів НЕФКО реалізовано спільний інвестиційний Проект «Підвищення енергоефективності в будівлях навчальних закладів м. Чернігова», у рамках якого виконані роботи з часткової заміни вікон, дверей, ламп розжарювання у семи закладах освіти, в одній зі шкіл – утеплено горище будівлі. (Кредит майже 3 млн. грн. під

3% річних, спів фінансування міського бюджету – 1,6 млн. грн.). Економія від впровадження енергоефективних заходів: теплової енергії 9% (340 Гкал), електроенергії 13% (42705 кВт).

За підсумками 2015 року зекономлено майже 600 тис. грн. бюджетних коштів.

### **12.3 Вплив енергетичної галузі на довкілля**

Основними забруднювачами атмосферного повітря в Чернігівській області за 2015 рік залишаються: КЕП «Чернігівська ТЕЦ» ТОВ фірми «ТехНова», Гнідинцівський газопереробний завод ПАТ «Укрнафта», Мринське виробниче управління підземного зберігання газу ПАТ «Укртрансгаз».

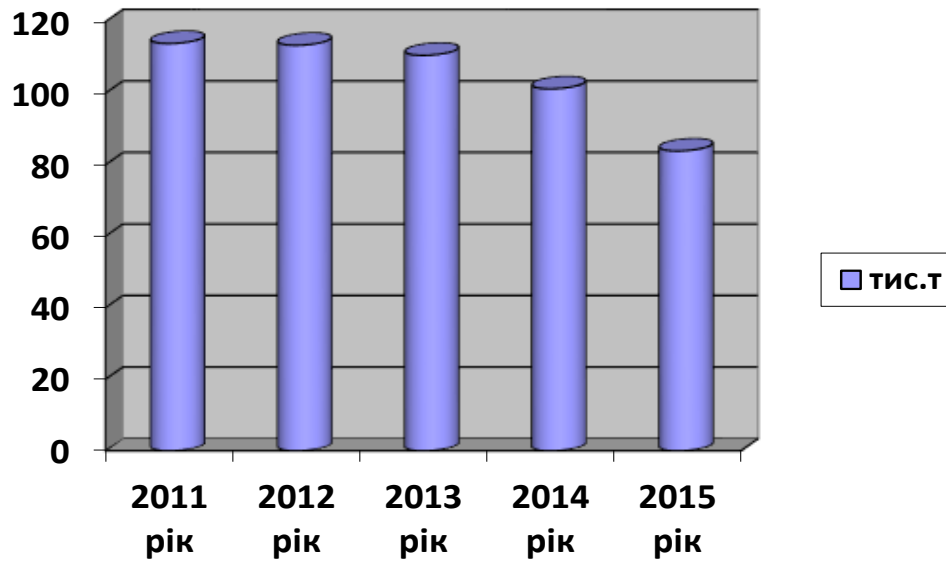
Викиди КЕП «Чернігівська ТЕЦ» ТОВ фірми «ТехНова» (найбільшого забруднювача атмосферного повітря в Чернігівській області) в повітря складають біля 39% від викидів стаціонарних джерел Чернігівської області та біля 87% від викидів по місту Чернігову. Вид палива, що використовується на протязі року, впливає на загальний об'єм викидів області.

Речовинами, що вносять вагомий кількісний вклад у сумарні викиди забруднюючих речовин підприємства та негативно впливають на стан навколишнього природного середовища, є: зола, сполуки азоту, сполуки сірки та оксид вуглецю.

Небезпечні промислові відходи забезпечують найбільш вагомий внесок у техногенне забруднення довкілля і, як наслідок, найбільш негативно впливають на здоров'я людини, стан біоти, забрудненість повітря та водних ресурсів. Так, накопичені обсяги золи КЕП «Чернігівська ТЕЦ» ТОВ фірми «ТехНова» знижують рівень екологічної безпеки області насамперед не тільки своїми значними обсягами, що накопичені, а самим екологічним станом тих місць, де вони зберігаються (в заплаві р. Десна). Динаміка обсягів утворення та накопичення золи на золовідвалах КЕП «Чернігівська ТЕЦ» ТОВ фірми «ТехНова» за останні 5 років наведено на рис. 12.3.1.

Одним з можливих напрямків вирішення проблеми накопичення золи є впровадження в будівельній галузі області технологій з використанням її як сировини, зокрема при виробництві шлакоблоків та будівництві автодоріг.

*Рис. 12.3.1 Обсяги утворення та накопичення золи на золовідвалах КЕП «Чернігівська ТЕЦ» ТОВ фірми «ТехНова» (тис. тонн)*



#### **12.4 Використання відновлювальних джерел енергії та розвиток альтернативної енергетики**

Зважаючи на підвищення цін на енергоносії, область постійно йде шляхом зниження у паливному балансі частки природного газу.

На даний час реалізується інвестиційний проект «Підвищення енергоефективності в секторі централізованого теплопостачання України», яким передбачено залучення коштів Міжнародного банку реконструкції та розвитку на проведення реконструкції основного обладнання КЕП «Чернігівська ТЕЦ» ТОВ фірма «ТехНова», вартість проекту 35 млн доларів США.

## **13. ТРАНСПОРТ ТА ЙОГО ВПЛИВ НА ДОВКІЛЛЯ**

### **13.1 Транспортна мережа Чернігівської області**

Сфера транспорту є однією із наймасштабніших галузей діяльності людини у сучасному світі. Класифікують такі види транспорту, як автомобільний, залізничний, повітряний, водний (річковий і морський), а також рейковий і безрейковий наземний електротранспорт (трамваї і тролейбуси).

Транспортний комплекс Чернігівської області представлений залізничним, автомобільним та міським електричним транспортом.

Головним транспортним вузлом області є м. Чернігів, через який проходять основні міжнародні залізничні і автомобільні магістралі, в якому зосереджені об'єкти різних видів транспорту по обслуговуванню перевезень пасажирів і вантажів у всіх видах сполучення.

Експлуатаційна довжина залізничних колій загального користування в області складає 851 км, 20 із 22 районів області мають вихід на залізничні магістралі.

Через Чернігівську область проходить Критський міжнародний коридор № 9, що поєднує Україну, Республіку Білорусь, Російську Федерацію, Скандинавію, Польщу і Західну Європу.

Найбільші залізничні вузли: Чернігів, Прилуки, Ніжин, Бахмач.

Маршрутна мережа Чернігівської області налічує 535 автобусних маршрутів загального користування, в т.ч. приміських маршрутів - 261, міжміських – 182, міських – 92, які обслуговують близько 150 перевізників. На маршрутах задіяно близько 1200 транспортних засобів. Крім того, 14 міжнародних та 38 міжобласних автобусних маршрутів загального користування проходять за розкладом руху через автостанції області.

Для пасажирських перевезень в області функціонує 31 автостанція. Транспортним сполученням охоплено понад 90% сільських населених пунктів області. Щодня автостанційними послугами користуються більше 9 тис. пасажирів, з платформ автостанцій відправляється більше 1,6 тис. рейсів.

#### **13.1.1 Структура та обсяги транспортних перевезень**

Підприємства автомобільного транспорту, з урахуванням перевезень, виконаних фізичними особами-підприємцями, у 2015 році перевезли 1093,1 тис.т вантажів, що становить 81,5% рівня 2014 року.

Обсяг виконаного вантажообороту становив 463,3 млн.ткм (79,1%). Послугами пасажирського транспорту області скористалися 86,9 млн. пасажирів, що становить 88,1% рівня 2014 року. Пасажирооборот виконано в обсязі 808,3 млн.пас.км (90,9%).



Послугами автомобільного транспорту області, з урахуванням перевезень, виконаних фізичними особами-підприємцями, скористалися 48,3 млн. пасажирів, що становить 78,3% рівня 2014 року.

Обсяг виконаного пасажирообороту становив 630,2 млн.пас.км (87,7%). Загальні обсяги пасажирських перевезень та пасажирообороту, здійснені тролейбусним транспортом, зросли на 4,5%. Послугами річкового транспорту за 2015 рік скористалися 15,8 тис.пасажирів (89,3% рівня 2014 року). Обсяг виконаного пасажирообороту становив 0,3 млн.пас.км (88,2%). Обсяги транспортних перевезень наведено у табл. 13.1.1.1.

Табл. 13.1.1.1 Обсяги транспортних перевезень

Вид транспорту	Рік	Перевезено вантажів		Вантажооборот		Перевезено пасажирів		Пасажирооборот	
		тис.т	% <sup>2</sup>	млн.т.км	% <sup>2</sup>	тис.	%*	млн.пас.км	% <sup>2</sup>
Автомобільний <sup>1</sup>	2000	1369,0	82,4	60,9	86,0	60,2 млн.	108,9	793,3	121,7
	2014	1341,2	89,6	585,0	99,7	61584,5	89,1	717,9	96,9
	2015	1093,1	81,5	463,3	79,1	48253,6	78,3	630,2	87,7
Водний	2000	127,2	79,1	63,8	72,7	18,5	169,7	05	у2р.б.
	2014	-	-	-	-	17,7	89,8	0,3	88,5
	2015	-	-	-	-	15,8	-	0,3	88,2
Тролейбусний	2000	-	-	-	-	100,8млн	89,3	-	-
	2014	-	-	-	-	36988,7	101,4	170,1	101,4
	2015	-	-	-	-	38659,5-	104,5	177,8	104,5
Всього	2000	1496,2	*	124,7	*	161018,5	*	793,8	*
	2014	1341,2	89,6	585,0	99,7	98590,9	93,4	888,3	97,7
	2015	1093,1	81,5	463,3	79,1	86928,9	88,1	808,3	90,9

<sup>1</sup> –показники за 2014, 2015 роки з урахуванням вантажних (пасажирських) перевезень, виконаних фізичними особами-підприємцями;

<sup>2</sup>-% до попереднього року;

\*-за звітним період показники відсутні.

За даними державного статистичного спостереження на ринку нефінансових послуг області кожне сьоме підприємство надавало транспортні послуги.

Обсяги перевезень вантажів автомобільним транспортом в 2015 році наведено у табл. 13.1.1.2 та пробіг автомобільного транспорту відображено табл. 13.1.1.3.

Табл. 13.1.1.2 Обсяги перевезень вантажів автомобільним транспортом в 2015 році

	Обсяги перевезень
Вантажооборот, млн.ткм	463,3
Перевезено вантажів, тис.т	1093,1

З урахуванням вантажних перевезень, виконаних фізичними особами-підприємцями

Табл. 13.1.1.3 Пробіг автомобільного транспорту транспортом в 2015 році (тис.км)

	Вантажні автомобілі	Пасажирські автобуси	Пасажирські легкові автомобілі	Спеціальні автомобілі	
				Легкові	Нелегкові
Загальний пробіг	1433946,7	58880,0	106578,8	15105,8	20287,8
виконаний на бензині	34307,6	7776,1	74930,0	12305,4	8795,1
дизельному паливі	77062,0	29107,0	17820,8	1065,8	7794,2
зрідженому нафтовому газі	14548,7	2044,6	10870,2	1593,9	2617,2
стисненому природному газі	8028,4	19951,4	2957,8	140,7	1081,3

З урахуванням перевезень вантажів для власних потреб підприємств.

### 13.1.2 Склад парку та середній вік транспортних засобів

Найбільшу частку у загальній кількості рухомого складу становили легкові автомобілі, вантажні, пасажирські автобуси та інші транспортні засоби.

На автобусних маршрутах задіяно більше 1200 транспортних засобів, переважна більшість марки «ПАЗ», «Рута», «Еталон» різних модифікацій. Середній вік автобусів, що здійснюють приміські і міжміські перевезення складає більше 9 років.

Крім, того упродовж 2015 року освоєно виробництво 56 інноваційних видів продукції, з яких 11 - нові види машин.

Витрати пального на експлуатацію автомобілів<sup>2</sup> відображені в табл. 13.1.2.1.

Таблиця 13.1.2.1 Витрати пального на експлуатацію автомобілів

	Бензин, тис.л	Дизельне паливо, тис.л	Газ зріджений, тис.л	Газ стиснений, тис.м <sup>3</sup>
Усього	22245,3	34701,9	7448,6	6496,6
вантажні автомобілі	8645,6	25263,2	3959,3	1754,5
пасажирські автобуси	2014,9	4846,7	640,8	4092,9
пасажирські легкові автомобілі	7753,7	1417,0	1310,2	341,3
спеціальні автомобілі легкові	1312,2	123,6	190,8	19,5
спеціальні автомобілі нелегові	2518,9	3051,4	1347,5	288,4

З урахуванням роботи автомобілів, виконаної на пальному замовника.

### 13.2 Вплив транспорту на довкілля

Різними видами транспорту використовуються наступні види палива, а саме: автомобільний і авіаційний бензин, дизельне паливо, газові фракції, природний газ, а також суміші різних видів палива. За конструкцією двигунів розрізняють карбюраторні, дизельні та реактивні силові установки, які мають різні конструкції та в тій чи іншій мірі чинять забруднюючий вплив на навколишнє середовище.

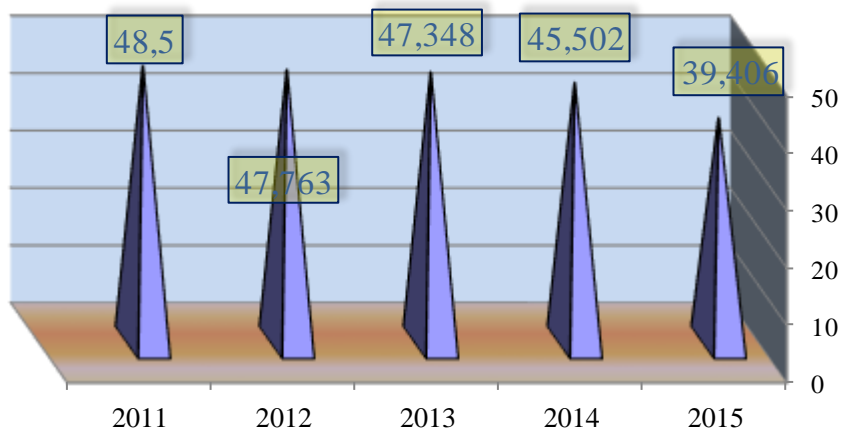
Негативний вплив транспортних засобів на довкілля пов'язаний перш за все із викидами в атмосферу токсикантів з відпрацьованими газами транспортних двигунів, а також дещо меншою мірою – у забрудненні поверхневих водних об'єктів, утворенні твердих відходів та несприятливому впливі транспортних шумів і вібрацій.

Найбільшим забруднювачем навколишнього середовища в транспортній галузі є автомобільний транспорт та інфраструктура автотранспортного комплексу: шкідливі викиди в атмосферу від автомобілів за обсягами більш ніж на порядок перевищують відповідний сумарний показник від усіх інших видів транспорту.

Більше 50% від загального об'єму викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря припадає на пересувні джерела забруднення.

Обсяги викидів від пересувних джерел в 2015 році склали 39,406 тис. тонн, що на 6096 тонни менше минулорічного показника. Динаміка викидів в атмосферне повітря від пересувних джерел наведена на рис.13.2.1.

Рис. 13.2.1. Динаміка викидів в атмосферне повітря від пересувних джерел, тис. тонн



### 13.3 Заходи щодо зменшення впливу транспорту на довкілля

Автотранспорт є джерелом викидів забруднюючих речовин, що значно погіршує умови розсіювання, створює їх високі концентрації в районах автомагістралей і прилеглих до них житлових забудов, де, як правило, проживає і працює значна кількість населення.

Також функціонування транспорту створює високий рівень шуму, забруднює ґрунти та водойми в результаті змиву та протікання паливно-мастильних матеріалів, призводить до утворення пилу та інших забруднюючих речовин, які здійснюють несприятливу дію на навколишнє середовище та безпосередньо на людину. Загальні викиди токсичних речовин залежать від потужності і типу двигуна, режиму його роботи, технічного стану автомобіля, швидкості руху, стану дороги, якості палива тощо.

Особливо істотним є негативний вплив автотранспорту у середніх і великих містах, де концентрація даного виду транспортних засобів найбільша, що становить суттєву проблему для населення таких міст, насамперед для тієї його частини, що проживає в житлових будинках чи житлових масивах, розташованих поблизу великих транспортних артерій, перехресть, місць паркування, гаражів тощо.

Перспективу поступового розв'язання даної проблематики повинно дати запровадження підвищених стандартів та вимог до екологічної безпеки автомобільного транспорту, стимулювання використання найменш шкідливих для довкілля видів палива, додержання вимог щодо заборони розташування місць скупчення автотранспорту у безпосередній близькості із зонами проживання людей.

Останнім часом розробка екологічно безпечних автомобільних двигунів є одним із основних завдань для усіх великих автомобільних компаній світу. Результати цієї роботи очевидні: сучасні автомобілі провідних виробників країн Європи, Японії та США викидають у повітря в 10-16 разів менше шкідливих речовин, ніж у 80-ті роки ХХ століття.

Наприклад, для зменшення викиду оксидів азоту використовується рециркуляція, внаслідок чого знижується температура згорання газів та, відповідно, утворюється значно менше шкідливих речовин.

Автомобіль стає екологічно набагато «чистішим» у разі застосування електронних систем управління, які оптимізують роботу двигунів, гальмівних систем тощо.

З огляду на виняткову актуальність охорони атмосферного повітря від відпрацьованих автомобілями газів, їхнього впливу на людей першочерговою проблемою є створення екологічно «чистих» видів транспорту. В даний час ведеться пошук більш «чистого» палива, ніж бензин. У якості його заміників розглядається екологічно чисте газове паливо, метиловий спирт (метанол), малотоксичний аміак і «ідеальне паливо» – водень.

Окрім того, рівень негативного впливу на довкілля значною мірою визначається правильною організацією руху автотранспорту. Так, найбільший викид шкідливих речовин відбувається при гальмуванні, розгоні і додатковому маневруванні автомобілів. У зв'язку з цим, створення дорожніх «розв'язок», правильна установка світлофорів, регулювання руху транспорту за принципом «зеленої хвилі» суттєво скорочує надходження в атмосферу забруднюючих речовин, а також сприяє збереженню транспорту.

Засобами зменшення викидів від автотранспорту можуть стати технічні, технологічні та організаційні заходи впливу для покращення стану атмосферного повітря, а саме:

здійснення постійного контролю за якістю нафтопродуктів, які реалізуються шляхом оптової та роздрібною торгівлі, поступове переведення автомобілів на альтернативні види палива;

перехід пасажирського транспорту на екологічно найбільш «чистий» вид транспорту – електротранспорт;

виведення потоків транзитного транспорту за межі населених пунктів, скорочення кількості автостоянок та паркувальних майданчиків у центрах міст, густозаселених житлових масивах та місцях масового відпочинку населення;

оснащення автомобілів нейтралізаторами;

впровадження практики європейських країн щодо введення податку на використання автомобілів з великим вмістом забруднюючих речовин у відпрацьованих газах одночасно із поступовим виведенням таких автомобілів із експлуатації.

Одночасно не менш важливим завданням є вирішення питання розширення доріг з якісно поліпшеним покриттям, збільшення кількості метанових заправок, активізація робіт з переведення автотранспорту на використання природного газу і біопалива тощо.

## 14. ЗБАЛАНСОВАНЕ ВИРОБНИЦТВО ТА СПОЖИВАННЯ

### 14.1 Тенденції та характеристика споживання

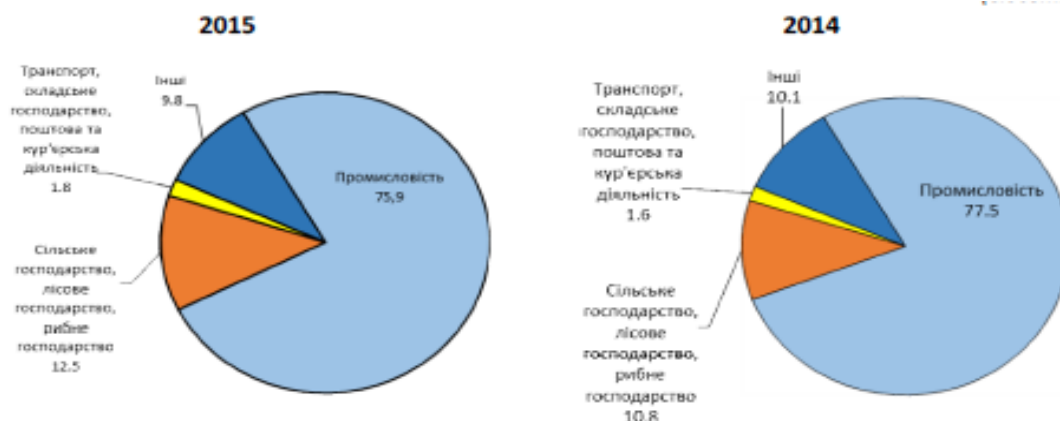
У розподілі за напрямками споживання енергетичних матеріалів та продуктів перероблення нафти даними обласного Головного управління статистики, 48,0% або 800,2 тис.т умов. палива становили витрати на перетворення в інші види палива та енергії, що на 8,2% менше, ніж рік тому. Серед палива, яке використовувалося для перетворення, найбільш вагому частку займали вугілля кам'яне (41,5%) та газ природний (37,4%). Частка палива, використана на кінцеве споживання (з урахуванням реалізації населенню), становила 45,3%, або 755,2 тис.т умов. палива, що на 15,4% менше, ніж рік тому. Для неенергетичних цілей було використано 11,0 тис.т умов. палива (0,7% від загального обсягу спожитого палива), що в 1,5 рази більше, ніж рік тому. Втрати палива при транспортуванні, розподілі та зберіганні становили 55,6 тис.т умов. палива, або 3,4% загального обсягу використання. Використання основних видів енергетичних матеріалів та продуктів перероблення нафти підприємствами та організаціями області наведено в таблиці 14.1.1. Використання енергетичних матеріалів та продуктів перероблення нафти за видами економічної діяльності за 2015 рік наведено на рис. 14.1.1.

*Таблиця 14.1.1. Використання основних видів енергетичних матеріалів та продуктів перероблення нафти підприємствами та організаціями області*

	<i>Використано у 2015 р.</i>	<i>У % до 2014 р.</i>
Усього, т умов. палива	1665800,3	89,5
Вугілля кам'яне, т	421066,9	87,6
Брикети, котуни та подібні види твердого палива з торфу, т	10578,2	107,2
Нафта сира, у тому числі нафта, одержана з мінералів бітумінозних (включаючи газовий конденсат), т	93181,2	92,0
Газ природний, тис.м <sup>3</sup>	687466,9	86,6
Дрова для опалення, м <sup>3</sup> щільн.	292859,5	114,8
Паливні брикети та гранули з деревини та іншої природної сировини, т	1693,0	121,1
Інші види первинного палива, т умов. палива	19185,9	93,1
Бензин моторний, т	54247,7	78,7
Газойлі (паливо дизельне), т	109282,4	96,9
Оливи та мастила нафтові, т	1943,5	101,3
Пропан і бутан скраплені, т	20727,8	110,5
Бітум нафтовий (включаючи сланцевий), т	5309,3	205,8

Основними споживачами палива в області були промислові та сільськогосподарські підприємства (75,9% та 12,5% від загального обсягу споживання).

*Рис.14.1.1. Використання енергетичних матеріалів та продуктів перероблення нафти за видами економічної діяльності за 2015 рік (у відсотках)*



Промисловими підприємствами використано 1263,8 тис.т палива в умовному вимірі, з нього 74,1% – на постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря. Підприємствами сільського господарства, мисливства та лісового господарства спожито 208,6 тис.т умов. палива, з нього на сільське господарство та надання пов'язаних із ним послуг припадало 63,2%.

Найбільшими споживачами енергетичних матеріалів та продуктів перероблення нафти (без урахування реалізації населенню) в області залишаються підприємства та організації м.Чернігова (62,1% від загального використання) та Варвинського району (14,4%). Найменшими – Н.–Сіверського (0,1%), Сосницького (0,2%), Коропського, Куликівського, Ніжинського, Срібнянського та Талалаївського районів (по 0,3% в кожному).

Населенню області у 2015р. реалізовано 524,4 тис.т умов. палива, що на 20,2% менше, ніж у 2014р. Було реалізовано дров для опалення 221,8 тис.щільн.м<sup>3</sup> (11,2% від загального обсягу реалізації палива населенню), бензину моторного – 35,3 тис.т (10,0%), пропану й бутану скраплених – 15,2 тис.т (4,5%) та газойлів (палива дизельного) – 16,1 тис.т (4,4%) Частка реалізації палива населенню становила 31,5% від загального обсягу використання енергетичних матеріалів та продуктів перероблення нафти. При цьому частка реалізації дров для опалення склала 75,7%, бензину моторного – 65,1%, пропану й бутану – 73,2%, газойлів (палива дизельного) – 14,7% від їх загальних обсягів використання.

Частка використання вугілля кам'яного підприємствами нашої області в обсязі загальноукраїнського використання становила 0,9%, газу природного – 2,1%, бензину моторного та газойлів (палива дизельного) – по 2,3% кожного, дров для опалення – 8,4%. У сусідніх областях (Полтавській та Сумській) частка становила: вугілля кам'яного (0,0% та 0,2% відповідно), природного газу (7,5% та 2,8%), бензину моторного

(4,0% та 2,2%), газойлів (палива дизельного) (6,2% та 2,0%), дров для опалення (2,7% та 6,9%).

У запасах енергетичних матеріалів на 1 січня 2016р. нараховувалося 162,1 тис.т умов. палива, з них у споживачів – 100,5 тис.т, у постачальників – 61,6 тис.т. Запаси торфу неагломерованого паливного збільшилися на 39,4%, вугілля кам'яного (в 1,7 рази), дров для опалення – на 6,5%, пропану й бутану скраплених (на 5,3%), газойлів (палива дизельного) – на 17,2%. Зменшилися залишки мазутів паливних важких – у 5,6 рази, бензину моторного (на 11,5%), брикетів, ковтунів та подібних видів твердого палива з торфу – на 17,6%.

Головною метою споживачів залишається економне та бережливе ставлення до споживання енергетичних матеріалів у всіх сферах господарювання.

## 14.2 Структурна перебудова та екологізація економіки

Через галузеву структурну недосконалість та науково-технічну відсталість багатьох галузей матеріального виробництва, низьку їх товарність щодо виготовлення кінцевої продукції, як правило сировинну та напівфабрикатну спрямованість, велику енерго- та матеріалоємну вагу, в нашій державі спостерігається подальше забруднення навколишнього природного середовища від діяльності виробничого комплексу.

На території Чернігівської області діє Середньострокова Програма соціально-економічного розвитку Чернігівської області на 2011-2015 роки «Чернігівщина-2015. Спільний шлях до добробуту». В її рамках органами виконавчої влади постійно проводиться аналіз ефективності виконання підприємствами заходів, спрямованих на зменшення обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря.

Для зменшення забруднення довкілля Чернігівщини КЕП «Чернігівська ТЕЦ» ТОВ фірми «ТехНова» продовжувала вкладати кошти у природоохоронні заходи, а саме:

### *Капіталовкладення КЕП «Чернігівська ТЕЦ» ТОВ фірми «ТехНова»*

<i>Викиди шкідливих речовин в тис. тонн</i>					
<i>Назва підприємства</i>	<i>2010 р.</i>	<i>2012 р.</i>	<i>2013 р.</i>	<i>2014р.</i>	<i>2015р.</i>
КЕП «Чернігівська ТЕЦ» ТОВ фірми «ТехНова»	17,462	19,22	19,084	18,067	24,045
	Затрачено коштів на ремонт пилогазоочисного обладнання та котлоагрегатів в тис. грн.				
	67,8	65,8	820,0	682,0	431,2

З метою охорони атмосферного повітря Чернігівщини від забруднення у 2015 р. підприємства області здійснили 10 заходів, які сприяли зменшенню шкідливих викидів у атмосферу на 68,635 тонни.

В сфері поводження з відходами (за повідомленням Головного управління статистики в Чернігівській області): у 2015 р. на території області утворилося 867,3 тис. т відходів I – IV класів небезпеки.



Протягом року утилізовано, оброблено (перероблено) 133,5 тис. тонн (15,39% від загальної кількості утворених), спалено – 11,2 тис. тонн відходів (100 % використано у вигляді палива з метою отримання енергії).

### **14.3 Впровадження елементів «більш чистого виробництва»**

Важливою умовою досягнення економічного зростання, побудови соціально та екологічно орієнтованої економіки є збереження та раціональне використання природних ресурсів, необхідних для забезпечення здорового та повноцінного життя населення шляхом впровадження екологічно чистих виробництв.

Найбільш характерними ознаками екологічно чистого виробництва є: інноваційний підхід до розв'язання екологічних проблем протягом життєвого циклу продукції, а також усіх параметрів, що входять до системи виробництва; покращення екологічних параметрів, які інтегруються в базових показниках продукції, технології та послуг; оптимізація виробництва з метою зменшення обсягів споживання сировини, матеріалів та енергоносіїв, рециркуляції та повнішого використання матеріалів; зменшення обсягів утворення відходів, їх переробки та використання; використання відходів одного виробництва як сировини для іншого.

Прагнення України відповідати світовим критеріям розвитку, а саме розвиватися на принципах сталого розвитку гальмується проблемами економічного стану господарства, технологічного рівня всіх сфер виробництва, недосконалістю організації суспільства, в тому числі нерациональними підходами до організації природокористування на всіх рівнях управління. Ефективне впровадження екологічно чистого виробництва у виробничу діяльність вітчизняних підприємств потребує: формування відповідної законодавчої та нормативно-правової бази; інституційне забезпечення впровадження та реалізації шляхом створення Національного агентства України з питань розвитку екологічно чистого виробництва; розробка методичного інструментарію щодо реалізації на підприємствах відповідно до галузевої структури; формування економічного механізму стимулювання суб'єктів реалізації екологічно чистого виробництва; поширення інформації стосовно доцільності його впровадження; організація підготовки та перепідготовки - 196 - фахівців у сфері впровадження екологічно чистого виробництва.

В регіоні наявні значні запаси альтернативних природному газу та кам'яному вугіллю видів палива, таких як торф, дрова, відходи деревообробки (гілля, щепи, тирса), сировина сільськогосподарського виробництва та інші.

Тому на найближчу перспективу пріоритетом є надійне, ефективне та екологічно чисте енергозабезпечення за умов зменшення питомих витрат палива та збільшення обсягів використання місцевих видів палива, впровадження нових енергоощадних технологій, модернізація застарілого

обладнання, використання альтернативних (відновлювальних) джерел енергії тощо.

#### 14.4 Ефективність використання природних ресурсів

Досягнутий рівень наукового прогресу в національній економіці призвів до інтенсивного використання земельних ресурсів, атмосферного повітря, водних ресурсів. Це викликає певні негативні явища, зокрема загострення еколого-економічної ситуації. На сьогодні робляться спроби здійснити певні природоохоронні і ресурсозберігаючі заходи, які супроводжуються суттєвими змінами в господарському комплексі, зростанням у ньому ролі природної складової. Вимогою часу є розробка нових підходів до підвищення еколого-економічної ефективності використання природних ресурсів.

В основу екологічної стратегії соціально-економічного розвитку необхідно закладати наступні основні принципи: пріоритет екології над економікою; пріоритет екологічних критеріїв показників і вимог над економічними; раціональне поєднання ринкових і державних економічних та адміністративних інструментів та важелів регулювання екологічних відносин.

Оцінити варіанти співвідношень між економічною вигодою і можливою шкодою навколишньому середовищу можна за допомогою еколого- економічних показників, розрахованих на одиницю валового продукту.

Основним критерієм ефективності використання паливно-енергетичних ресурсів є питомі витрати на виробництво одиниці продукції, виконання робіт і надання послуг.

Порівняно з 2014р. відбулося зменшення фактичних питомих витрат котельно-пічного палива (на 1,2%), теплоенергії (на 0,6%) та електроенергії (на 0,01%).

*Таблиця 14.4.1. Фактичне середнє зниження (зростання) питомих витрат палива та енергії*

(відсотків)

	2013	2014	2015
Котельно-пічне паливо	0,2	-0,3	-1,2
Електроенергія	-2,2	-1,1	-0,6
Теплоенергія	0,4	1,2	-0,0

Область виділяється своїми лісовими і водними ресурсами. Природні ресурси – це найважливіші компоненти навколишнього природного середовища, які використовують для задоволення матеріальних і культурних потреб людини. Особлива увага в регіоні приділяється ефективному використанню природних ресурсів, зокрема, лісових ресурсів.

Лісистість території області розподіляється нерівномірно і коливається від 37-41 % - в північних районах, до 8-11 % - у південних. У породному складі лісів переважають хвойні насадження, основною лісоутворюючою породою є сосна звичайна.

Протягом 2015 року в м. Чернігові на посадку дерев, кущів, живоплоту, квітників, влаштування газонів та догляд за ними було витрачено 3917,97 тис.грн. з міського бюджету.

#### **14.5 Оцінка «життєвого циклу виробництва»**

Сучасне промислове виробництво – це відкрита система до якої надходять маси природних сировинних матеріалів – вугілля, нафта, руда, будівельні матеріали, сільськогосподарська і лісова сировина, вода, повітря. Усі матеріали проходять одну або кілька стадій переробки і потім як кінцевий продукт виходять із системи і надходять у споживання. Поряд з цим на всіх стадіях їх обробки з систем викидаються відходи – пуста порода, шлаки, попіл, гази, пил, які містять різні шкідливі для живих організмів речовини.

Основні принципи життєвого циклу виробництва – зменшення негативного впливу процесів виробництва продукції на умови життєдіяльності людини та довкілля упродовж усього її життєвого циклу (від проектування до використання та утилізації або захоронення відходів) шляхом змін у самій продукції та поведженні з нею.

Склад і структура циклів життя нової техніки і технології тісно пов'язані з параметрами розвитку виробництва. Так, наприклад, на першій стадії життєвого циклу нової техніки і технології продуктивність праці низька, собівартість продукції знижується повільно, повільно зростає прибуток підприємства або економічний прибуток навіть негативна. В період швидкого зростання випуску продукції помітно знижується собівартість, окупаються початкові витрати.

Часта зміна техніки і технології створює великі труднощі і нестабільність виробництва. У період переходу на нову техніку і освоєння нових технологічних процесів знижуються показники ефективності всіх підрозділів підприємства.

## **15. ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ У СФЕРІ ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА**

### **15.1 Регіональна екологічна політика**

На території Чернігівської області здійснюється політика, спрямована на забезпечення раціонального використання, охорони і відтворення природних ресурсів.

Рішенням двадцятої сесії шостого скликання Чернігівської обласної ради була затверджена Програма охорони навколишнього природного середовища Чернігівської області на 2014 - 2020 роки, мета та завдання якої успішно реалізуються.

Програма охорони навколишнього природного середовища Чернігівської області виступає практичним інструментом реалізації стратегічних завдань у сфері екологічної безпеки. В умовах об'єктивно діючих соціальних та економічних обмежень формування Програми пов'язане з необхідністю вибору пріоритетних завдань до 2020 року на основі системи критеріїв, що базуються на всебічній оцінці реальної ситуації.

Також необхідно відмітити, що протягом 2015 року основними напрямками екологічних дій в Чернігівській області були:

- ефективного використання коштів фонду охорони навколишнього природного середовища;
- інвентаризація та паспортизація місць видалення відходів на території області (паспортизовано 42);
- знижено обсяги викидів шкідливих речовин в атмосферу в порівнянні з 2014 роком на 13,4% від пересувних джерел та на 19% від стаціонарних джерел;
- покращення санітарно-гігієнічного та екологічного стану території в результаті облаштування сміттєзвалищ;
- розширення мережі природно – заповідних територій;
- здійснення заходів із формування екологічної культури громадян, активізація екологічної освіти й виховання, створення цивілізованих процедур інформування населення про стан природного середовища і рівень його безпеки;
- налагодження конструктивної співпраці державних і місцевих органів влади з громадськими екологічними рухами.

### **15.2 Удосконалення системи управління та нормативно-правового регулювання у сфері охорони довкілля та екологічної безпеки**

Постановою Кабінету Міністрів України від 13.03.2013 № 159 «Про ліквідацію територіальних органів Міністерства охорони навколишнього природного середовища України» визначено, що територіальні органи Міністерства охорони навколишнього природного середовища ліквідуються як юридичні особи публічного права.

Питання забезпечення здійснення повноважень з охорони навколишнього природного середовища на місцевому рівні та передачі функцій від територіальних органів Міністерства охорони навколишнього природного середовища України урегульовано Законом України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо оптимізації повноважень органів виконавчої влади у сфері екології та природних ресурсів, у тому числі на місцевому рівні».

Для забезпечення передачі повноважень від територіальних органів Міністерства охорони навколишнього природного середовища України обласним, Київській та Севастопольській міським державним адміністраціям в місцевих держадміністраціях створено структурні підрозділи екології та природних ресурсів відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України від 15.03.2013 року № 338 «Про збільшення граничної чисельності працівників обласних, Київської та Севастопольської міських державних адміністрацій» та Постанови Кабінету Міністрів України від 18.04.2012 № 606 «Про затвердження рекомендаційних переліків структурних підрозділів обласної, Київської та Севастопольської міської, районної, районної в містах Києві та Севастополі державних адміністрацій».

Разом з тим, в результаті передачі повноважень від територіальних органів центрального органу виконавчої влади, що забезпечували формування та реалізацію державної політики у сфері охорони навколишнього природного середовища, обласним, Київській, Севастопольській міським державним адміністраціям, утворилися прогалини в чинному законодавстві, які призвели до створення правових колізій. Деякі функції держави «зависли в повітрі», що призвело до соціальної напруги та вирішення проблемних питань в судовому порядку. Так, наприклад, потребує внесення змін Закон України «Про природно-заповідний фонд України». Тому на даний час актуальним та важливим є удосконалення системи нормативно-правового регулювання у сфері охорони довкілля та екологічної безпеки.

### **15.3. Державний контроль за додержанням вимог природоохоронного законодавства**

В зв'язку з дією Закону України «Про внесення змін до Податкового кодексу України та деяких законодавчих актів України щодо податкової реформи», перевірки з січня по червень здійснювались виключно з дозволу Кабінету Міністрів України, за заявкою суб'єкта господарювання та згідно з рішенням суду або згідно з вимогами Кримінального процесуального кодексу України.

Починаючи з липня 2015 року перевірки проводились згідно планів роботи Інспекції, затверджених Головою Державної екологічної інспекції України.

Протягом січня-грудня 2015 року Державною екологічною інспекцією у Чернігівській області здійснено 863 перевірки дотримання

вимог природоохоронного законодавства, перевірено 542 об'єкти державного нагляду по дотриманню вимог природоохоронного законодавства з урахуванням незаконного використання об'єктів рослинного, тваринного світу та водних живих ресурсів.

За звітний період інспекторським складом позапланово проведено 87 перевірок, перевірено 84 об'єкти державного нагляду, з них: по виконанню приписів – 4; за зверненнями фізичних та юридичних осіб – 59, за дорученням правоохоронних органів – 12, за дорученням органів прокуратури – 4, за зверненням інших державних органів – 5.

За порушення чинного законодавства у сфері охорони навколишнього природного середовища складено 843 протоколи, 62 протоколи передано до суду, до адміністративної відповідальності притягнуто 780 особи, 1 протокол скасовано, сума накладених штрафів складає 159,256 тис. грн., сума стягнутих штрафів – 126,922 тис. грн. Матеріали по 40 справах передано до правоохоронних органів. Відкрито 13 кримінальних проваджень: за браконьєрський вилов риби, незаконну вирубку лісів та знищення зелених насаджень, за засмічення земельних ресурсів.

За збитки, заподіяні державі внаслідок порушення природоохоронного законодавства, пред'явлено 114 претензій на суму 1404,141 тис. грн., стягнуто 88 претензій на суму 1020,729 тис. грн.

Загальна сума розрахованих збитків склала 4960,296 тис. грн., з них до правоохоронних органів з метою встановлення осіб порушників направлено матеріали на загальну суму 3499,753 тис. грн.

## **I. Контроль за охороною та використанням вод, відтворенням водних ресурсів**

Протягом січня-грудня 2015 року проведено 31 перевірку по контролю за станом використання поверхневих водних ресурсів. Складено 20 протоколів на суму 3,468 тис. грн. Стягнуто 5,083 тис. грн. штрафів. Загальна сума розрахованих збитків становить 123,610 тис. грн. Пред'явлено 9 претензій на суму 123,297 тис. грн. Стягнуто 9 претензій на суму 117,714 тис. грн. На виконання Окремого доручення від 06 лютого 2015 року №5 здійснювався контроль кисневого режиму у водних об'єктах рибогосподарського призначення та на територіях природно-заповідного фонду.

По контролю за станом підземних вод проведено 127 перевірок, за виявлені порушення складено 91 протокол, притягнуто до адмінвідповідальності 91 особу. Накладено штрафних санкцій на суму 11,917 тис. грн., стягнуто 11,747 тис. грн. Пред'явлено 34 претензії на суму 276,442 тис. грн. Стягнуто 24 претензії на суму 479,016 тис. грн.

## **2. Контроль за охороною атмосферного повітря.**

Протягом звітного періоду по контролю за станом атмосферного повітря проведено 107 перевірок. Складено 77 протоколів на суму 12,546

тис. грн. Стягнуто 13,26 тис. грн. Пред'явлено 20 претензій на суму 44,171 тис. грн., стягнуто 12 претензій на суму 168,801 тис. грн.

Проведено вимірювання вмісту забруднюючих речовин в організованих викидах стаціонарних джерел в атмосферне повітря на 13 підприємствах по 45 джерелах викидів, проводився інструментально-лабораторний контроль пересувних джерел забруднення атмосфери. За перевищення встановлених нормативів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря притягнуто до адмінвідповідальності 1 особу за ст. 80 КУпАП України на суму 1,360 тис. грн., штраф сплачено. Проконтрольовано вміст забруднюючих речовин у відпрацьованих газах на 18 одиницях автотранспорту.

### **3. Контроль за охороною та використанням земель.**

За звітний період 2015 року здійснено 28 перевірок по контролю за станом земельних ресурсів. Притягнуто до адмінвідповідальності 5 осіб на суму 4,165 тис. грн. Стягнуто 1,53 тис. грн. Пред'явлено 2 претензії на суму 1,676 тис. грн. Стягнуто 4 претензії на суму 3,596 тис. грн. Загальна сума розрахованих збитків становить 492,746 тис. грн. за засмічення землі відходами невідомими особами у лісосмузі автошляху Н.-Сіверський - Чернігів на території Сосницького району, засмічення земель на території Козелецького та Чернігівського районів, забруднення земель нафтопродуктами на території Малківської сільської ради Прилуцького району.

### **4. Контроль за охороною та використанням земель водного фонду.**

В січні-грудні 2015 року Держекоінспекцією проведено 20 перевірок земель водного фонду. Складено 5 протоколів на суму 1,190 тис. грн. Сплачено 0,850 тис. грн. Загальна сума розрахованих збитків становить 33,044 тис. грн. за засмічення земель водного фонду невідомими особами. Матеріали передані до правоохоронних органів.

### **5. Контроль за поводженням з відходами.**

Протягом звітного періоду поточного року здійснено 320 перевірок щодо дотримання вимог природоохоронного законодавства з екологічної та радіаційної безпеки при поводженні з відходами та отруйними речовинами, з них 118 – з промисловими відходами, 165 – з побутовими відходами, 17 перевірок – з пестицидами та агрохімікатами, 20 – з хімічними речовинами. За результатами перевірок складено 243 протоколи та 240 осіб притягнуто до адмінвідповідальності. Сума штрафних санкцій склала 53,618 тис. грн., стягнуто – 36,72 тис. грн.

За звітами органів місцевого самоврядування, протягом року на території Чернігівської області було виявлено 807 несанкціонованих сміттєзвалищ, 750 з них ліквідовано. Загальна очищена площа від звалищ склала 33,35 га. Надано приписи щодо ліквідації виявлених сміттєзвалищ,

48 осіб притягнуто до адмінвідповідальності на суму 17680 грн. Стягнуто 10,030 тис. грн.

## **6. Контроль за охороною, захистом, використанням рослинного світу.**

Протягом звітнього періоду здійснено 102 перевірки щодо охорони рослинного світу. За результатами перевірок складено 180 протоколів (в т.ч. ліси - 111). 4 протоколи передано до суду. 175 осіб притягнуто до адміністративної відповідальності на загальну суму 32,980 тис. грн., стягнуто – 23,239 тис. грн.

За збитки, заподіяні державі порушенням природоохоронного законодавства, пред'явлено 33 претензії на суму 230,506 тис. грн., стягнуто 24 претензії на суму 194,602 тис. грн., загальна сума розрахованих збитків складає 2395,008 тис. грн. в тому числі ліс – 2157,035 тис. грн. Матеріали по 27 справах передано до правоохоронних органів.

В рамках операції «Новорічна ялинка» в передноворічний період 2015-2016 років здійснено 24 перевірки. Виявлено 3 факти самовільних рубок хвойних насаджень. Складено 2 протоколи, притягнуто до адмінвідповідальності 1 особу на суму 0,17 тис. грн.; другий протокол передано до суду. Обрахована сума збитків, нанесених природним ресурсам, становить 79,302 тис. грн. Пред'явлено 1 претензію на суму 24,766 тис. грн.

Протягом звітнього періоду інспекторами відділу екологічного контролю природно-заповідного фонду, рослинного та тваринного світу комісійно проведено 334 обстеження зелених насаджень (6344 дерева, 28 кущів) по м. Чернігів та 231 обстеження зелених насаджень (6289 дерев, 3 кущі) по області.

За січень-грудень проведено 35 перевірок об'єктів природно-заповідного фонду, складено 13 протоколів, які передано до суду. При перевірці Ічнянського національного природного парку виявлено незаконну рубку дерев невідомими особами. Нараховані збитки складають 8, 616 тис. грн. Матеріали передані до правоохоронних органів.

В ході операції «Первоцвіт-2015» проведено 29 перевірок, виявлено 4 порушення: 1 випадок - порушення на місці збору підсніжника звичайного в ботанічному заказнику місцевого значення «Панченкове» (Чернігівський район), збитки в сумі 1,674 тис. грн. передані до суду разом з протоколом, 3 порушення в місцях збуту об'єктів рослинного світу, протоколи передано до суду.

В пожежонебезпечний період працювали рейдові групи. Виявлено 74 випадки порушень природоохоронного законодавства у сфері збереження рослинного світу, притягнуто до адмінвідповідальності 72 особи на суму 16,983 тис. грн., стягнуто 10,081 тис. грн.



## **7. Контроль за охороною, використанням та відтворенням тваринного світу та водних живих ресурсів.**

За січень-грудень 2015 року здійснено 38 перевірок по контролю за станом тваринного світу, в т.ч. 28 по браконьєрству. За результатами перевірок складено 115 протоколів, 7 передано до суду, до адмінвідповідальності притягнуто 108 осіб. Загальна сума накладених штрафів складає 31994 тис. грн., стягнуто – 27,761 тис. грн.

Пред'явлено 1 претензію на суму 10,00 тис. грн. Сплачено 3 претензії на суму 9,75 тис. грн. Загальна сума розрахованих збитків становить 20,750 тис. грн. Матеріали передано до суду.

Протягом звітної періоду проведено 55 перевірок по контролю за станом водних живих ресурсів (45 по браконьєрству). За результатами перевірок складено 94 протоколи, 38 протоколів передано до суду, 56 осіб притягнуто до адмінвідповідальності, сума накладених штрафів складає 7,378 тис. грн., стягнуто 6,732 тис. грн. Пред'явлено 3 претензії на суму 14,943 тис. грн. Відшкодовано збитки по 7 справах в сумі 19,801 тис. грн. Загальна сума розрахованих збитків становить 861,129 тис. грн., з них 796,500 тис. грн. - по факту загибелі риби на ділянці р. Крюкова біля с. Тупичів Городнянського району, матеріали передані до прокуратури Чернігівської області в порядку ст. 214 КПК України. За незаконний лов риби збитки в сумі 25,006 тис. грн. разом з протоколами передано до суду.

Під час операції «Нерест-2015», державними інспекторами з охорони навколишнього природного середовища, громадськими інспекторами з охорони довкілля спільно з працівниками УМВС проведено 21 перевірку у галузі збереження та раціонального використання водних живих ресурсів. Складено 37 протоколів, 19 направлено на розгляд до суду, відкрито 1 кримінальне провадження щодо незаконного вилову риби, накладено штрафів у сумі 2295 грн., збитки становлять 30679 грн., вилучено 171 кг риби і 163 заборонені знаряддя лову.

Протягом звітної періоду на митній території Чернігівської області проведено екологічний контроль 4 900 партій вантажів вагою 805 274,5 тонн та радіологічний контроль транспортних засобів і вантажів 68 346 партій вагою 2315 122,4 тонн.

## 15.4 Виконання державних цільових екологічних програм

Фінансування природоохоронних заходів в області відбувається у відповідності до державних та регіональних програм.

На сьогоднішній день діє Програма охорони навколишнього природного середовища Чернігівської області на 2014-2020 роки (далі - Програма), яка розроблена у 2014 році Департаментом екології та природних ресурсів Чернігівської облдержадміністрації та затверджена рішенням двадцятої сесії обласної ради шостого скликання від 17 червня 2014 року.

***Програма визначає напрямки фінансування по таких розділах:***

- охорона і раціональне використання водних ресурсів;
- охорона і використання земель;
- охорона та раціональне використання природних ресурсів, збереження природно-заповідного фонду;
- раціональне використання, зберігання і утилізація відходів виробництва та побутових відходів;
- організація системи екологічного моніторингу довкілля;
- наука, інформація і освіта.

Програма є підставою для фінансування природоохоронних заходів, які визначені постановою Кабінету Міністрів України від 17 вересня 1996 р. № 1147 із змінами та доповненнями.

Джерелами фінансування природоохоронних заходів, включених до Програми, є Державний, обласний та місцеві фонди охорони навколишнього природного середовища та інші джерела фінансування.

У 2015 році у відповідності до Програми заходи виконувались за рахунок коштів державного та обласного фондів охорони навколишнього природного середовища.

В процесі впровадження Програми, заходи можуть корегуватися в залежності від змін екологічної ситуації і економічного стану. Перелік об'єктів будівництва, реконструкції та конкретних природоохоронних заходів визначається переліком видатків обласного фонду, який щороку затверджується в установленому порядку відповідно до Положення про обласний фонд.

Фактично у звітному періоді за рахунок коштів обласного фонду ОНПС виконано природоохоронних заходів на загальну суму 7107,3 тис. грн, що становить 72,6% від передбачених переліком видатків обласного фонду на 2015 рік.

Програма формування національної екологічної мережі в Чернігівській області на 2003-2015 роки, яка затверджена рішенням обласної ради від 14 серпня 2003 року, закінчилась в 2015 році.

Основною метою Програми було збільшення в області земель з природними ландшафтами до рівня близького до притаманного їм природного стану, та формування територіально єдиної системи, побудованої відповідно до забезпечення можливості природних шляхів

міграції та поширення видів рослин і тварин, яка б забезпечувала збереження природних екосистем, видів рослинного і тваринного світу та їх популяцій.

На виконання заходів щодо розбудови екомережі в області проводяться щорічні заходи щодо створення захисних лісових насаджень, рекультивації малопродуктивних земель, розширення мережі природно-заповідного фонду області.

З метою збереження біологічного та ландшафтного різноманіття та розширення мережі об'єктів і територій природно-заповідного фонду області, в 2015 році Чернігівською обласною радою було створено та розширено регіональний ландшафтний парк «Ніжинський».

Велись роботи по створенню нових територій та об'єктів природно-заповідного фонду місцевого значення.

### **15.5. Моніторинг навколишнього природного середовища**

Моніторинг навколишнього природного середовища області у 2015 році здійснювався суб'єктами регіональної системи моніторингу довкілля згідно відомчих планів в рамках бюджетного фінансування та за кошти обласного фонду охорони навколишнього природного середовища здійснювалися заходи відповідно до «Програми охорони навколишнього природного середовища Чернігівської області на 2014 - 2020 роки».

У 2015 році згідно відомчих планів суб'єктів системи моніторингу довкілля області досліджувалися складові довкілля в точках спостережень (далі т.с.): атмосферне повітря - 98 т.с., стаціонарні джерела викидів в атмосферне повітря – 75 т.с., поверхневі води – 149 т.с., джерела скидів зворотних вод у поверхневі об'єкти - 18 т.с., підземні води – 130 т.с., ґрунти – 391 т.с.

Відповідно до «Програми охорони навколишнього природного середовища Чернігівської області на 2014 - 2020 роки» за кошти обласного фонду охорони навколишнього природного середовища досліджували атмосферне повітря м. Чернігів в 10 т.с. та поверхневі води в 17 т.с.

Інструментально-лабораторні дослідження складових довкілля області здійснювали: Чернігівський обласний центр з гідрометеорології, Державна екологічна інспекція у Чернігівській області, Деснянське басейнове управління водних ресурсів, Державна установа «Чернігівський обласний лабораторний центр Держсанепідслужби України», Чернігівська філія державної установи «Інститут охорони ґрунтів України», Комунальне підприємство «Чернігівводоканал» Чернігівської міської ради та Комунальний енергогенеруючий підрозділ «Чернігівська теплоелектроцентраль» ТОВ фірми «ТехНова».

На основі моніторингових даних, отриманих від суб'єктів системи моніторингу довкілля області, здійснюється визначення інтегрального показника екологічного стану регіону за екологічними показниками,

розробленими Європейською Економічною Комісією ООН. Інтегральний показник екологічного стану являє собою середньозважене значення інтегральних показників якості водних ресурсів, атмосферного повітря, земельних ресурсів та визначається 5 класами: сприятлива ситуація, задовільна ситуація, напружена ситуація, критична ситуація, кризова ситуація. За розрахунковими даними екологічний стан довкілля області є задовільним.

Департаментом екології та природних ресурсів облдержадміністрації узагальнювалася екологічна моніторингова інформація від суб'єктів системи моніторингу довкілля області та щомісячно оновлювалася на сайтах Чернігівської облдержадміністрації, Департаменту екології та природних ресурсів облдержадміністрації, Інформаційно-аналітичного центру Мінприроди в вигляді інформаційно-аналітичного огляду «Стан довкілля Чернігівської області».

Значним досягненням в розвитку моніторингу довкілля області є розробка та впровадження програмного забезпечення для інтерактивного доступу громадськості до інформації про стан довкілля на базі геоінформаційної системи на сайті Департаменту екології та природних ресурсів облдержадміністрації.

## **15.6. Державна екологічна експертиза**

Відносини в галузі екологічної експертизи регулюються Законами України «Про регулювання містобудівної діяльності», «Про екологічну експертизу», «Про охорону навколишнього природного середовища» та іншими законодавчими актами України.

Здійснення державної екологічної експертизи є обов'язковим для видів діяльності та об'єктів, що становлять підвищену екологічну небезпеку, перелік яких затверджено Постановою Кабінету Міністрів України від 28.08.2013 р. № 808.

На підставі ст. 14 Закону України «Про екологічну експертизу» об'єктами державної екологічної експертизи є:

- державні інвестиційні програми, проекти схем розвитку і розміщення продуктивних сил, розвитку окремих галузей економіки;
- генеральних планів населених пунктів, схем районного планування;
- документація по перепрофілюванню, консервації та ліквідації діючих підприємств, окремих цехів, виробництв та інших промислових і господарських об'єктів, які можуть негативно впливати на стан навколишнього природного середовища, в тому числі військового та оборонного призначення;
- проекти законодавчих та інших нормативно-правових актів, що регулюють відносини в галузі забезпечення екологічної (в тому числі радіаційної) безпеки, охорони навколишнього природного середовища і використання природних ресурсів, діяльності, що може негативно

впливати на стан навколишнього природного середовища;

- документація по впровадженню нової техніки, технологій, матеріалів і речовин (у тому числі тих, що закупаються за кордоном), які можуть створити потенційну загрозу навколишньому природному середовищу;

- документація щодо генетично модифікованих організмів, що призначаються для використання у відкритій системі.

Заявки на проведення державної екологічної експертизи подаються на розгляд до еколого-експертного підрозділу Мінприроди України.

Екологічна експертиза проектів будівництва об'єктів підвищеної екологічної небезпеки здійснюється експертними організаціями, у відповідності до Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності».

У нашому регіоні діє довгострокова комплексна регіональна Програма розроблення містобудівної документації населених пунктів області на 2004-2020 роки, у районах області затверджені відповідні районні Програми. Схема планування території Чернігівської області затверджена рішенням Чернігівської обласної ради від 28 вересня 2012 року.

З метою реалізації положень Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності» у Чернігівській області створені архітектурно-містобудівні ради, впроваджено «Порядок проведення громадських слухань щодо врахування громадських інтересів під час розроблення проектів містобудівної документації на місцевому рівні», «Порядок надання містобудівних умов та обмежень забудови земельної ділянки, їх склад та зміст».

Представники Департаменту брали участь у засіданнях обласної архітектурно-будівельної ради при управлінні містобудування та архітектури облдержадміністрації.

Протягом року на розгляд обласної архітектурно-містобудівної ради винесено містобудівну документацію: «Зміни до генерального плану населеного пункту с. Нова Басань Новобасанської сільської ради Бобровицького району Чернігівської області», «Детальний план території 0,7209 га у межах населеного пункту для будівництва об'єкту дорожнього сервісу «Готельний комплекс в м. Батурин по вул. Шовковиця на автомобільній дорозі державного значення Р-61 Батурин -Конотоп - Суми, км 2+947-км 2+995», Бахмацького району Чернігівської області», «Генеральний план забудови смт. Варва», «Зміни до генерального плану населеного пункту с. Локнисте, Локнистенської сільської ради, Менського району, Чернігівської області», «Генеральний план с. Гориця, Локнистенської сільської ради, Менського району, Чернігівської області», «Генеральний план, план зонування м. Мена Чернігівської області», «Зміни до Генерального плану населеного пункту смт. Седнів Седнівської селищної ради Чернігівського району Чернігівської області», «Детальний

план території площею 52,0 га для розміщення зони рекреаційного призначення за межами населеного пункту Остерської міської ради Козелецького району Чернігівської області», «Детальний план території земельної ділянки площею 30,0 га, яка розташована на території Горностаївської сільської ради Ріпкинського району Чернігівської області (за межами населених пунктів), з метою розробки Грибово-Руднянського родовища скляних пісків», «Детальний план території на земельну ділянку площею до 9,05 га для розміщення теплоелектростанції на біопаливі (відходи деревини) встановленою потужністю 3,5 МВт, що знаходиться на території Корюківської міської ради (за межами населеного пункту), Корюківського району Чернігівської області», «Генеральний план с. Шкуранка Губицької сільської ради Ріпкинського району Чернігівської області».

Протягом 2015 року Департаментом надавались інформація та пропозиції Управлінню містобудування та архітектури облдержадміністрації щодо врахування державних інтересів при розробленні містобудівної документації.

Діяльність місцевих органів влади, які керуються Конституцією та законами України та активна участь громадян у обговоренні та схваленні планів перспективного розвитку територій позитивно сприятимуть містобудівній діяльності у Чернігівській області.

## **15.7. Економічні засади природокористування**

### **15.7.1. Економічні механізми природоохоронної діяльності**

Збереження, відновлення і раціональне використання природних ресурсів, що неможливе без забезпечення надійної роботи еколого-економічного механізму є однією з найбільш актуальних проблем в галузі охорони навколишнього природного середовища.

На сьогодні в Україні розроблено й впроваджено основні елементи економічного механізму природокористування та природоохоронної діяльності. Найважливіші з них:

- екологічний податок;
- система зборів за спеціальне використання природних ресурсів (мінеральних, водних, земельних, лісових, біологічних);
- відшкодування збитків, заподіяних унаслідок порушення законодавства про охорону навколишнього природного середовища.

Виходячи з тексту Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища», можна зробити висновок, що економічні заходи забезпечення охорони навколишнього природного середовища передбачають:

- а) взаємозв'язок усієї управлінської, науково-технічної та господарської діяльності підприємств, установ та організацій з раціональним використанням природних ресурсів та ефективністю

заходів по охороні навколишнього природного середовища на основі економічних важелів;

б) визначення джерел фінансування заходів щодо охорони навколишнього природного середовища;

в) встановлення лімітів використання природних ресурсів, скидів забруднюючих речовин у навколишнє природне середовище;

г) встановлення ставок екологічного податку;

д) надання підприємствам, установам і організаціям, а також громадянам податкових, кредитних та інших пільг при впровадженні ними маловідхідних, енерго- і ресурсозберігаючих технологій та нетрадиційних видів енергії, здійсненні інших ефективних заходів щодо охорони навколишнього природного середовища;

е) відшкодування в установленому порядку збитків, завданих порушенням законодавства про охорону навколишнього природного середовища.

Головною метою економічних механізмів природокористування та природоохоронної діяльності є: стимулювання шляхом впровадження еколого-економічних інструментів природо-користувачів до зменшення шкідливого впливу на довкілля; раціонального та ощадливого використання природних ресурсів та зменшення енергоресурсомісткості одиниці продукції; створення за розрахунок коштів, отриманих від екологічних зборів та платежів, незалежного від державного та місцевих бюджетів джерела фінансування природоохоронних заходів та робіт.

Запровадження еколого-економічних важелів створило певні стимули до більш раціонального використання природних ресурсів, визначило також реальні джерела фінансування природоохоронної діяльності.

В Україні фінансування заходів щодо охорони навколишнього природного середовища здійснюється за рахунок Державного бюджету України, бюджету Автономної Республіки Крим та місцевих бюджетів, коштів підприємств, установ та організацій, фондів охорони навколишнього природного середовища (державного, обласного, місцевих), добровільних внесків та інших коштів.

Податковим кодексом України встановлено, що екологічний податок є головним джерелом надходжень до фондів охорони навколишнього природного середовища та загальнодержавний обов'язковий платіж.

За останні роки в законодавстві суттєво змінився розподіл коштів між бюджетами всіх рівнів. З 1 січня 2015 року екологічний податок зараховувався до загальних фондів у таких пропорціях: державного бюджету – 20%, обласного бюджету – 55%, сільських, селищних, міських бюджетів – 25%.

Розподіл надходжень екологічного податку до бюджетів всіх рівнів наведено в рис. 15.7.1.1

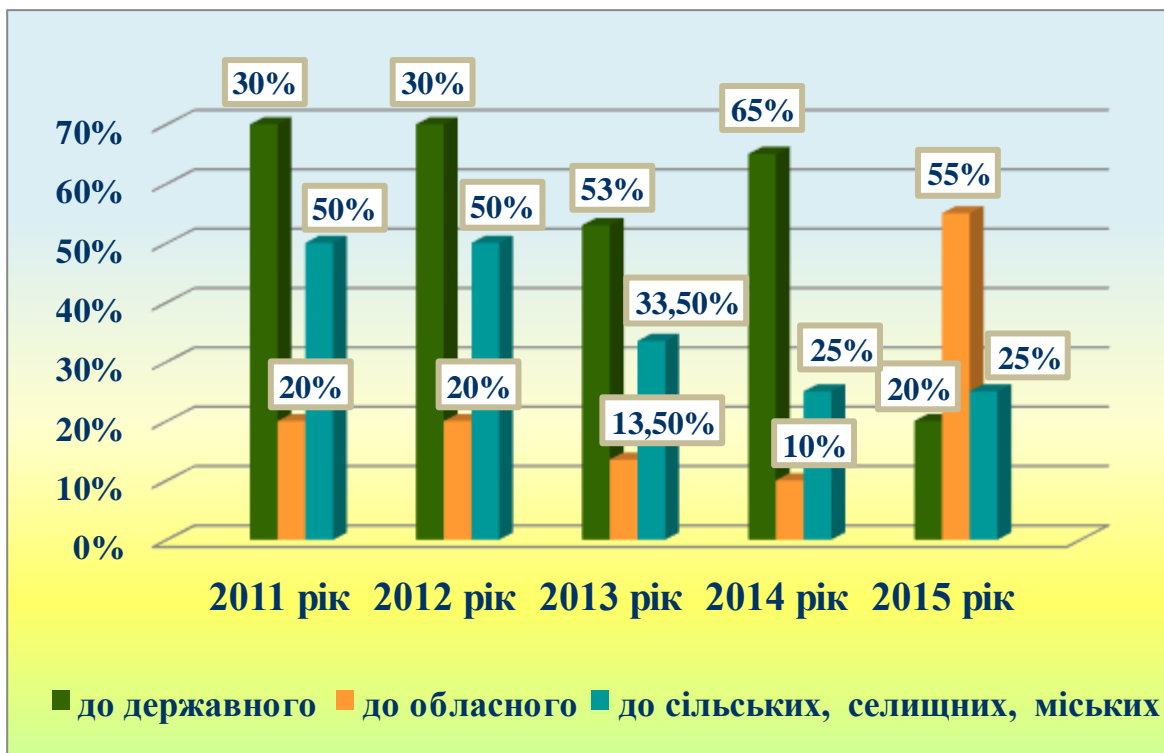


Рис. 15.7.1.1 – Розподіл надходжень екологічного податку (з 2011 року) до державного та місцевих бюджетів, %.

За даними Департаменту фінансів Чернігівської облдержадміністрації фактичне надходження коштів від екологічного податку та платежів за спеціальне використання природних ресурсів до державного та місцевих бюджетів у 2015 році становлять:

- екологічного податку – 25542,4 тис. грн, в тому числі до місцевого бюджету – 20433,9 тис. грн (84,8% від затвердженого плану на рік);
- збору за забруднення навколишнього природного середовища 6,8 тис. грн (план не затверджувався);
- грошових стягнень за шкоду, заподіяну порушенням законодавства про охорону навколишнього природного середовища – 1122,1 тис. грн, або 248,3% річного плану.

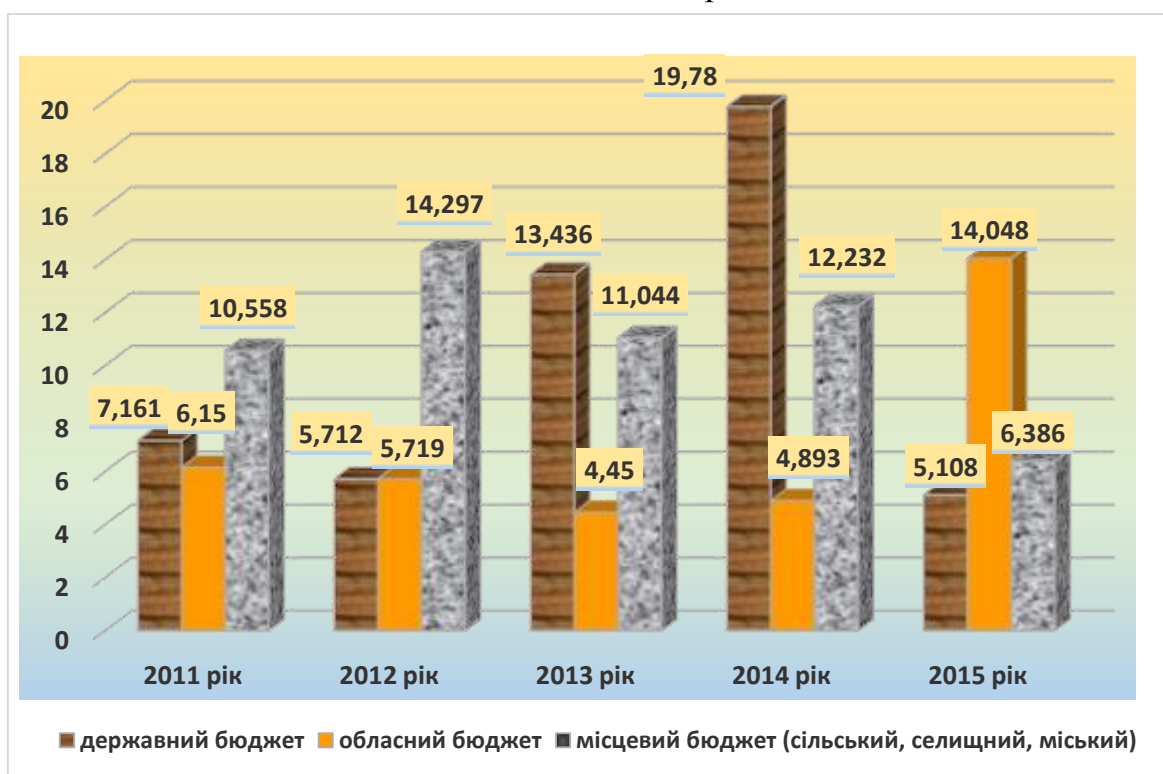
Платежі за спеціальне використання природних ресурсів до державного та місцевих бюджетів склали 954166,44 тис. грн.

У порівнянні з 2014 роком надходження коштів від екологічного податку зменшились у 1,44 рази.

Фактичні надходження коштів від екологічного податку (з 2011 року) до державного та місцевих бюджетів наведено в рис. 15.7.1.2.



Рис. 15.7.1.2 – Динаміка фактичного надходження коштів від екологічного податку (з 2011 року) до державного та місцевих бюджетів, млн. грн.



Показники фактичних надходжень зборів за спеціальне використання природних ресурсів до державного та місцевих бюджетів у 2015 році наведені втабл. 15.7.1.1

Табл. 15.7.1 Фактичні надходження зборів за спеціальне використання природних ресурсів за 2015 рік

КБК	Назва	Сплачено до бюджетів у 2015 році (тис. грн.)		
		Державний бюджет	Місцевий бюджет	
			Факт	План
13010000	Збір за спеціальне використання лісових ресурсів	37320,90	53809,60	57766,20
13020000	Збір за спеціальне використання води	8260,40	8050,00	8260,40
13030000	Плата за користування надрами	510421,50	3108,00	4111,50
18010500-18010900	Податок на майно в частині плати за землю	0	297386,30	328021,10
13070000	Плата за використання інших природних ресурсів	0	6	4,4
	<i>Всього за спеціальне використання природних ресурсів</i>	556002,80	362359,85	398163,68
19010000	Екологічний податок	5108,50	24103,10	20433,90
	<i>Разом</i>	561111,30	386463,00	418597,50

### 15.7.2. Стан фінансування природоохоронної галузі

В області фінансування природоохоронних заходів здійснюється за рахунок коштів Державного та місцевих бюджетів (в тому числі Державного, обласного та місцевих фондів охорони навколишнього природного середовища), а також із власних коштів підприємств, організацій і установ.

Кошти фондів охорони навколишнього природного середовища спрямовуються на фінансування природоохоронних та ресурсозберігаючих заходів, що відповідають основним напрямкам державної політики в галузі охорони довкілля, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки, визначених згідно з «Переліком видів діяльності, що належать до природоохоронних заходів», затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 17 вересня 1996 р. № 1147 із змінами та доповненнями.

У 2015 році відповідно до Програми охорони навколишнього природного середовища Чернігівської області на 2014-2020 роки, затвердженої рішенням 20-ї сесії обласної ради від 17 червня 2014 року, виконувались природоохоронні заходи за рахунок коштів обласного фонду охорони навколишнього природного середовища.

Розпорядниками коштів були визначені структурні підрозділи облдержадміністрації: Департамент екології та природних ресурсів та Управління капітального будівництва.

Фактично, станом на 01 січня 2016 року, виконано природоохоронних заходів на загальну суму 7107,29 тис. грн, що становить 72,6% від передбачених переліком видатків обласного фонду ОНПС на 2015 рік.

***Департаментом екології та природних ресурсів облдержадміністрації як розпорядником коштів обласного фонду ОНПС виконувались наступні заходи:***

- тампонаж недіючих артезіанських свердловин в Н-Сіверському, Коропському, Ічнянському та Щорському районах на загальну суму 1986,10 тис. грн;

- облаштування сміттєзвалищ в м.Бобровиця Чернігівської області – 95,0 тис. грн;

- виконання протизсувних робіт по вулиці Весняній в м.Новгород-Сіверський – 557,713 тис. грн.

Фінансування заходів щодо організації системи екологічного моніторингу довкілля області здійснювалося з обласного фонду охорони навколишнього природного середовища в розмірі 119,52 тис. грн, а саме:

1. Розробка програмного забезпечення для інтерактивного доступу громадськості до інформації про стан довкілля на базі геоінформаційної системи – 99,9 тис. гривень.

2. Визначення токсичності поверхневих вод – 16,45 тис. гривень.

3. Визначення вмісту забруднюючих речовин в атмосферному повітрі міста Чернігова – 2,72 тис. гривень.

4. Видано Доповідь про стан навколишнього природного середовища в Чернігівській області за 2014 рік, екологічний паспорт області за 2014 рік – 99,9 тис. гривень.

5. Забезпечено функціонування Орхуського центру – 20,0 тис. гривень (придбано обладнання та відремонтовано оргтехніку).

6. Благоустрій природного джерела «Кадка» в с. Грем`яч Новгород-Сіверського району та «Метіївка» в с. Рудня Коропського району – 99,0 тис. гривень.

7. З метою оцінки складу та перспектив розвитку природно-заповідного фонду, стану територій та об'єктів, що входять до нього, організації їх охорони й ефективного використання, планування наукових досліджень, а також забезпечення державних органів, заінтересованих підприємств, установ та організацій відповідною інформацією Департаментом розроблено та впроваджено державний кадастр територій та об'єктів природно-заповідного фонду – 99,9 тис. гривень.

8. Для інформування про наявність об'єктів природно-заповідного фонду та не допущення порушення природоохоронного законодавства на їх території виготовлено та встановлено інформаційно-охоронні знаки на загальну суму 199,28 тис. гривень.

***Розпорядником коштів обласного фонду ОНПС – Управлінням капітального будівництва облдержадміністрації – виконані наступні природоохоронні заходи:***

1. Реконструкція КНС №1 з підключенням житлових будинків по вул. Комсомольській, 34,36,46,54,56 до самопливного колектору в смт Козелець Чернігівської області – 998,58 тис. гривень;

2. Придбано насоси для заміни зношених на каналізаційних мережах у містах Городня, Ніжин, Семенівка, Прилуки, селищі Варва та в с. Журавка Варвинського району на загальну суму 1144,75 тис. гривень.

Розпочаті та частково виконані роботи по наступних об'єктах:

1) реконструкція очисних споруд в смт. Куликівка Чернігівської області – 1429,75 тис. гривень;

2) будівництво інженерних мереж водовідведення від багатоквартирних житлових будинків по вул. Перемоги в м.Бахмач Чернігівської області – 271,83 тис. гривень;

3) реконструкція каналізаційних очисних споруд в с.Григоро-Іванівка Ніжинського району з заміною зношеного обладнання – 26,98 тис. гривень;

4) реконструкція системи каналізації Коропської центральної районної лікарні Чернігівської області – 239,81 тис. гривень.

У 2015 році комунальним підприємством «Чернігівводоканал» Чернігівської міської ради завершено будівництво напірного каналізаційного трубопроводу діаметром 800 мм довжиною 1082,5 м по намівній території «Лісковиця» від гідрокар'єру до вул.Ушинського в м. Чернігові.

Фактично профінансовано за рахунок:

- державного бюджету – 7283,08 тис. грн;
- місцевого бюджету – 4500,00 тис. грн;
- коштів КП «Чернігівводоканал» Чернігівської міської ради – 278,63 тис. грн.

Надходження та використання коштів обласного фонду охорони навколишнього природного середовища за 2011-2015 роки приведені в табл.15.7.2.

*Табл. 15.7.2. Надходження та використання коштів обласного фонду охорони навколишнього природного середовища (тис. грн.)*

Пор №	Обіг коштів	Рік				
		2011	2012	2013	2014	2015
1.	Залишок коштів на початок звітного періоду	11319,89	638,6	4993,0	8504,2	9674,9
2.	Надійшло коштів у звітному періоді - всього	6150,4	5978,6	3511,2	5063,5	12359,89
3.	Використано коштів - всього	16831,7	1624,2	0	3892,8	7107,29
4.	Залишок коштів на кінець звітного періоду	638,6	4993,0	8504,2	9674,9	14927,5
5.	% використання коштів	96,3	24,5	0	28,7	32,3

### **15.8 Технічне регулювання у сфері охорони навколишнього природного середовища, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки**

Технічне регулювання охорони навколишнього природного середовища забезпечується системою екологічних нормативів, яка включає: - нормативи екологічної безпеки.

На сьогодні можна стверджувати, що в Україні закладено основи економічного механізму природокористування.

Екологічні нормативи мають відповідати вимогам охорони навколишнього природного середовища та здоров'я людей від негативного впливу його забруднення.

Останніми роками в Україні прийнято низку законів і постанов Кабінету Міністрів України з питань метрології, стандартизації та сертифікації в галузі природокористування та охорони довкілля з метою наближення до світових норм. Одним із інструментів державного регулювання відносин у сфері охорони навколишнього середовища є стандартизація та нормування. Система екологічних стандартів – найважливіша складова частина природоохоронного законодавства. Екологічна стандартизація і нормування проводяться з метою встановлення комплексу обов'язкових норм, правил, вимог щодо охорони

довкілля від забруднення, шкідливого впливу фізичних і біологічних факторів та забезпечення екологічної безпеки.

Основу екологічного нормування складають:

- ГДК - гранично допустимі концентрації;
- ОБРВ - орієнтовно безпечні рівні впливу;
- ГДВ - гранично допустимі викиди (в атмосферу);
- ГДС - гранично допустимі скиди (у водні об'єкти);
- тимчасово погоджені викиди і скиди;
- ліміти використання природних ресурсів, викидів і скидів.

*Норми* (ГДК і ОБРВ) є єдиними для всієї території України. *Екологічні нормативи* (ГДВ, ГДС) розробляють і вводять у дію державні природоохоронні органи, норми охорони здоров'я - інші уповноважені на те державні органи в межах своєї компетенції відповідно до природно-ресурсного законодавства.

*Нормування* якості навколишнього природного середовища повинне здійснюватись з метою встановлення граничних норм впливу антропогенної діяльності, що гарантують екологічну безпеку населення, збереження генофонду, забезпечують раціональне використання і відтворення природних ресурсів в умовах сталого розвитку господарської діяльності.

Виходячи з цього, можна стверджувати, що екологічне нормування обмежує як сам вплив шкідливих факторів, так і фактори навколишнього середовища, які віддзеркалюють цей вплив, а також реакцію навколишнього середовища на нього.

### **15.9 Дозвільна діяльність у сфері природокористування**

Одним із основних напрямків діяльності Департаменту є розгляд матеріалів та видача документів дозвільного характеру.

Для забезпечення раціонального використання і охорони водних ресурсів, запобігання та попередження забруднення водних об'єктів до водокористувачів доводяться ліміти водоспоживання та водовідведення.

У 2015 році видано 221 дозвіл на спецводокористування та 11 водокористувачам, які здійснюють скид стічних вод у водні об'єкти, встановлено нормативи гранично допустимого скиду речовин (за 2014 рік – відповідно 146 та 11). При видачі дозволів, в порівнянні з попередніми роками, висуваються більш суворі вимоги щодо дотримання водоохоронного законодавства, встановлюються більш жорсткі ліміти водоспоживання та нормативи скидів забруднюючих речовин у водні об'єкти.

Для оцінки та забезпечення раціонального використання води у галузях економіки встановлюються технологічні нормативи використання води. В минулому році погоджено поточні індивідуальні технологічні нормативи використання питної води 31 водокористувачу.

Для забезпечення екологічної безпеки, запобігання шкідливому впливу атмосферного повітря на здоров'я людей та навколишнє природне середовище видано 180 дозволів на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами, в яких визначено шляхи та терміни зменшення обсягів викидів.

Згідно змін, які внесені Законом України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо скорочення кількості документів дозвільного характеру» №1193-VII від 09.04.2014р. дозвіл на розміщення відходів і проект лімітів на утворення та розміщення відходів виключені з переліку документів дозвільного характеру у сфері господарської діяльності, тому видача таких документів була припинена на початку 2014 року.

Департаментом, після затвердження відповідного порядку отримання документів дозвільного характеру Кабінетом Міністрів України, на майбутні роки планується видача нового документу - дозволу на здійснення операцій у сфері поводження з відходами. Зазначений порядок мав бути розроблений до 26.07.2014р., але, на жаль, досі питання не вирішено на державному рівні.

21.07.2015р. для суб'єктів господарювання Департаментом проведено презентацію першої електронної послуги в екологічній сфері. Подія відбулась в рамках пілотної ініціативи Міністерства екології та природних ресурсів України і Державного агентства з питань електронного управління України з метою впровадження адміністративної послуги – «Реєстрація декларації про відходи» шляхом користування електронною системою, що є важливою передумовою для успішної реформи сектору екології.

Дослідна експлуатація електронної системи здійснення дозвільних процедур у сфері поводження з відходами також проходила у Дніпропетровській, Одеській та Херсонській областях протягом другого півріччя 2015 року.

Після успішної тестової реалізації проекту послуга набула всеукраїнського доступу. На сьогоднішній день кожен замовник згаданої адміністративної послуги, враховуючи вимоги ст.1 Закону України «Про відходи», зможе подати на реєстрацію декларацію про відходи засобами всесвітньої мережі інтернет не виходячи зі свого офісу, або безпосередньо звернувшись до центру надання адміністративних послуг.

Форми, що запропоновані до заповнення у даній системі, адаптовані до вимог, визначених Законом України «Про відходи», щодо подачі суб'єктами господарської діяльності декларацій про відходи і є доступними за електронною адресою <http://e-eco.gov.ua/>.

Автоматизована форма декларації зводить до мінімуму можливість помилок при її заповненні та невілює корупційні ризики. Крім того, в систему інтегровано он-лайн калькулятор для розрахунку показника загального утворення відходів. Інформування про хід розгляду

декларації та її реєстрацію суб'єкт господарювання отримуватиме на електронну адресу.

### **15.10 Екологічний аудит та екологічне страхування**

Згідно з Законом України, екологічний аудит – це документально оформлений системний незалежний процес оцінювання об'єкта екологічного аудиту, що включає збирання і об'єктивне оцінювання доказів для встановлення відповідності визначених видів діяльності, заходів, умов, системи екологічного управління та інформації з цих питань вимогам законодавства України про охорону навколишнього природного середовища та іншим критеріям екологічного аудиту.

Вперше екологічний аудит почав використовуватися при контролі великих промислових корпорації на території США. Розглядаючи фактор навколишнього середовища як той, що потребує усе більшої уваги, і з огляду на ряд аварій, великі промислові корпорації поставили свої підприємства під внутрішній контроль з метою оцінки негативного впливу на навколишнє середовище.

Основним нормативним документом, який регулює здійснення екологічного аудиту є Закон України «Про екологічний аудит». У законі передбачено обов'язкове проведення екологічного аудиту щодо об'єктів та видів діяльності, які становлять підвищену екологічну небезпеку відповідно до переліку, що затверджується Кабінетом Міністрів України.

Проте, необхідно зазначити, що проведення екологічного аудиту не лише у обов'язковій формі, але і формі добровільній.

Відповідно до реєстру екологічних аудиторів на території Чернігівської області екологічні аудитори та юридичні особи що мають право на здійснення екологічного аудиту відсутні. Підприємства та організації області, при наявності такої потреби, звертаються до послуг екологічних аудиторів та юридичних осіб, що мають право на здійснення екологічного аудиту, інших областей

Важливим важелем економічного стимулювання природоохоронних витрат є здійснення обов'язкового й добровільного державного та інших видів страхування громадян та їхнього майна і доходів підприємств на випадок шкоди, завданої внаслідок забруднення навколишнього середовища та погіршення якості природних ресурсів. Це визначено в законі України «Про охорону навколишнього природного середовища».

При здійсненні екологічного страхування (особливо екологічного страхування підприємств) для оцінки ризику необхідне проведення екологічного аудиту.

Страхування є засобом запобігання наслідкам екологічного ризику в господарській діяльності, оскільки його мета полягає в забезпеченні захисту від непередбачених випадків.

Розвиток екологічного страхування дозволить забезпечити реальну компенсацію екологічних збитків, зменшить навантаження на державний

та місцеві бюджети, надасть можливість залучити ресурси страхових компаній для додаткового фінансування природоохоронних заходів (із фонду превентивних заходів страховика відбуватиметься інвестування розвитку безвідходних та природоохоронних технологій).

### **15.11 Стан та перспективи наукових досліджень у галузі охорони довкілля**

Сучасна екологія з традиційної біоекології виросла в комплексну, складну, багатогранну інтегральну науку. Вона, як і раніше, базується на біогеографічних знаннях, але для вивчення й осмислення всіх складових сучасних екологічних проблем, встановлення прямих і зворотних зв'язків між процесами, які формують екологічні умови, визначення шляхів виходу з екологічної кризи, розроблення для цього конкретних локальних, регіональних і глобальних планів та програм сучасна наука про довкілля залучає знання практично з усіх інших наук.

Екологічна діяльність є обов'язковою, оскільки має вплив на всі сфери людської діяльності: промислового виробництва, енергетики, сільського й лісового господарства, транспорту, наукових досліджень, військової справи, культури, релігії та ін. Усі рішення, пов'язані з використанням природних чи людських ресурсів, із втручанням у процеси життєдіяльності біосфери, слід приймати з урахуванням миттєвих і майбутніх наслідків.

Об'єкти досліджень науки про довкілля або її галузевих підрозділів — це екосистеми планети та їхні елементи. Головним предметом досліджень екології є взаємозв'язки живих організмів, їхніх груп різних рангів, живих і неживих компонентів екосистем, а також характер впливу природних і антропогенних факторів на функціонування екосистем і біосфери в цілому.

Сучасні екологічні дослідження мають стати науковою базою для розробки стратегії й тактики поведінки людства.

У зв'язку з розширенням людської діяльності й посиленням її негативних впливів на природу останніми десятиліттями активно розвиваються різні напрями в сфері прикладної екології. Цих напрямів набагато більше, ніж у блоці класичних біоекологічних наук. Прикладна екологія вивчає механізми руйнування біосфери, розробляє методи запобігання йому й способи раціонального природокористування.

Кожний напрямок екологічних наук має свою специфіку, своє коло питань, які необхідно вирішувати, свої особливості екологічного моніторингу, свої методи й масштаби досліджень, контролю та менеджменту, але завдання в них одне: визначити характер забруднень довкілля, пов'язаних із тим чи іншим видом діяльності людини, обсяги цих забруднень, ступінь їхньої небезпечності, можливості нейтралізації завданої природі шкоди, а також шляхи оптимальної екологізації технологій, підвищення ефективності охорони природи, збереження й відновлення природних ресурсів.



В 2015 році найбільшу кількість досліджень в сфері екології провели: Інститут сільськогосподарської мікробіології та агропромислового виробництва Національної академії аграрних наук України, Чернігівський національний технологічний університет, Чернігівський національний педагогічний університет ім. Т.Г. Шевченка та Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя.

Дослідження, проведені протягом 2015 року **Інститутом сільськогосподарської мікробіології та агропромислового виробництва Національної академії аграрних наук України**, були спрямовані на визначення ролі мікроорганізмів у кореновому живленні рослин, що дозволить внести доповнення і корективи до принципів застосування добрив у технологіях вирощування сільськогосподарських культур; створення нових біопрепаратів та технологій їх виробництва; обґрунтування доцільності різних систем удобрення сільськогосподарських культур, у т.ч. за органічного виробництва продукції, з позицій оптимізації низки біологічних процесів у ґрунтах агроценозів; дослідження особливостей формування мікробних угруповань компостів та силосів; розробку сучасних методів та засобів боротьби з вірусними хворобами сільськогосподарських культур.

У звітний період виконавцями проведено системні дослідження ефективності мікробних препаратів у технологіях вирощування сільськогосподарських культур за різних агрофонів, систем обробітку ґрунту, поєднання з іншими агроприйомами. Важливою особливістю виконання завдань було визначення доцільності передпосівної бактеризації насіння в умовах сівозмін у польових стаціонарних дослідах.

Польові стаціонарні досліди проводились на двох типах ґрунтів – чорноземі вилуженому та дерново-підзолистому, за використання біологічних методів індикації стану ґрунтів агроценозів. В ході досліджень встановлено, що екологічно доцільною слід вважати органічну систему удобрення, за якої спостерігається оптимізація угруповань агрономічно цінних мікроорганізмів і перебігу процесів, які вони здійснюють (хоча і з певним застереженням, зважаючи на значні втрати газоподібних сполук азоту). Ефективність мікробного препарату в рік внесення гною значною мірою нівелюється, що пояснюється впливом мікроорганізмів, привнесених до ґрунту із зазначеним органічним добривом. По-суті, застосування гною є своєрідним способом неспецифічної бактеризації ґрунту. За цих умов досягти домінування інтродукованого в агроценоз мікроорганізму неможливо. Застосування передпосівної бактеризації насіння наступних у сівозміні культур за їх вирощування по фоні після дії гною має високу ефективність.

Інша ситуація складається за використання проміжного сидерату. Ефект передпосівної бактеризації за цих умов підсилюється надходженням неінфікованої органічної маси, яка є додатковим джерелом живлення мікроорганізмів.

Мінеральна невисока система удобрення забезпечує екологічні вимоги щодо стану агроценозів та найвищі економічні показники серед досліджених систем із застосуванням мінеральних добрив. При цьому окупність витрат, понесених на застосування біопрепаратів, є найвищою. Проте вирощування окремих сільськогосподарських культур за невеликих норм мінеральних добрив характеризується невисоким рівнем продуктивності. Як правило, зазначені агрофони не перевищують фізіологічних потреб культурних рослин в елементах живлення і тому є екологічно прийнятними.

Застосування мікробних препаратів на основі азотфіксувальних і фосфатмобілізівних бактерій по фізіологічно оптимальних агрофонах сприяє суттєвому зростанню урожайності сільськогосподарських культур. Вплив біопрепаратів на продуктивність агроценозів еквівалентний дії мінерального азоту на рівні 40-60 кг/га і фосфору – 30-40 кг/га. За умови передпосівної бактеризації зменшується інтенсивність міграції водорозчинного гумусу і сполук біогенних елементів по ґрунтовому профілю.

Слід зазначити, що інтенсивні системи удобрення сільськогосподарських культур не задовольняють екологічних вимог. З огляду на це не рекомендується їх застосування. Такими ж показниками характеризуються органо-мінеральні системи удобрення. Зважаючи на високі рівні продуктивності агроценозів при цьому, органо-мінеральні системи потребують удосконалення. Зокрема потрібно використовувати не гній, а перегній (наприклад, продукт компостування гною). Крім того, частка мінерального азоту за такої системи повинна бути зменшеною.

Слід зазначити, що не дивлячись на певні відмінності впливу систем удобрення на формування угруповань мікроорганізмів і перебіг процесів, які вони здійснюють у дерново-підзолистому ґрунті і чорноземі вилуженому, характер спрямованості добрив на досліджені показники був однаковим (вони відрізнялися лише за подовженістю впливу).

В цілому у різних дослідках, проведених у різних ґрунтово-кліматичних зонах України з різними сільськогосподарськими культурами (пшениця озима і яра, ячмінь ярий, кукурудза, жито озиме, овес, соя, люпин, горох, ріпак, хміль, гірчиця та ін.) показано суттєві прирости урожайності і покращення якості продукції.

Дослідження, проведені в межах ПНД «Сільськогосподарська мікробіологія», свідчать, що реалізацію потенціалу впливу мікробних препаратів на продукційний процес сільськогосподарських культур можна значною мірою підсилити за використання мікроелементів або фізіологічно активних речовин, зокрема, стимуляторів росту рослин. При цьому важливою особливістю є роз'єднане в часі застосування агроприємів – передпосівна бактеризація насіння і застосування мікроелементів або стимуляторів росту рослин по вегетації. За цих умов усувається передозування фізіологічно активних речовин, що може виникнути, коли вони використовуються для обробки насіння разом із

мікробними препаратами. Цей напрям є перспективним для широкого вивчення і впровадження у сільськогосподарське виробництво.

Методом аналітичної селекції одержано низку нових перспективних штамів мікроорганізмів. Серед виділених штамів є такі, що здатні до ендofітії і одночасно характеризуються комплексом господарсько-цінних властивостей.

Одержані нові штами поповнили колекцію корисних ґрунтових мікроорганізмів і будуть використані як біоагенти мікробних препаратів. На основі штамів, що характеризуються агрономічно-цінними властивостями, створено низку мікробних препаратів земледобрувальної та захисної дії.

Інститут сільськогосподарської мікробіології та агропромислового виробництва НААН продовжує дослідження щодо створення мікробних препаратів комплексної дії на основі активних штамів мікроорганізмів та оптимальної для початкових етапів органогенезу рослин концентрацій фітогормонів. Встановлено, що передпосівна інокуляція насіння сільськогосподарських культур біопрепаратами з оптимальною кількістю фізіологічно активних речовин дасть можливість активізувати формування симбіозів та асоціацій мікроорганізмів з рослинами. Показано, що при виготовленні мікробних препаратів слід враховувати не лише титр бактеріальної культури, але й вміст фітогормонів ауксинового і цитокінінового класів. За необхідності рівень вмісту відповідних фітогормонів у мікробних препаратах слід підвищувати шляхом додавання їх до бактеріальної суспензії.

Встановлено, що для підсилення рістстимулювальної активності біоагентів мікробних препаратів Діазобактерину та Поліміксобактерину можна використовувати розчин фітогормону – індолілоцтової кислоти (іок), який є додатковим чинником позитивного впливу на рослини. Застосування Діазобактерину та Поліміксобактерину в суміші з оптимальною кількістю іок сприяє розвитку кореневої системи, надземної частини, формуванню фотосинтетичного апарату рослин та синтезу білка в ході продукційного процесу озимої пшениці та озимого жита.

Показано можливість удосконалення біопрепаратів шляхом корегування умов вирощування бактеріальних культур з метою набуття клітинами мікроорганізмів таких ознак як стійкість до несприятливих факторів довкілля, подовженість терміну їх виживання в субстраті, що позначається на колонізаційній активності інтродукованих бактерій і, в кінцевому підсумку, на взаємодії з рослиною.

Продовжено дослідження стосовно можливостей поєднання в одному технологічному циклі біопрепаратів і агрохімікатів. Показано, що з певними фунгіцидами можливо одночасне застосування мікробних препаратів, з іншими можливо використовувати біопрепарат, збільшуючи його дозу, з окремими пестицидами використання мікробних препаратів недопустиме.

Важливою складовою проведених досліджень є захист сільськогосподарських культур від поширення захворювань грибної етіології. Серед ґрунтових грибів відібрано перспективні біологічні агенти, інтродукція яких в агроценози значною мірою обмежує захворювання рослин, що продемонстровано польовими дослідженнями з кукурудзою, люпином та хмелем.

За звітний період проведена важлива робота щодо виділення та селекції пробіотичних штамів молочнокислих та аеробних спороутворюючих бактерій за здатністю до синтезу біологічно активних речовин (БАР), а також дослідження ефективності застосування низки пребіотиків для покращення ростової активності представників кишкової мікробіоти тварин. За результатами роботи селекціоновано 4 штами пробіотичних бактерій за здатністю до синтезу БАР як такі, що є перспективними для створення на їх основі пробіотичних препаратів.

Важливі результати отримано щодо використання пробіотичних препаратів у кормовиробництві. Зокрема для силосування зеленої маси рослин підвищеної вологості (79-81%) з високим вмістом бобових. Встановлено, що використання пробіотичного препарату БПС-Л у дозі 10 г/т для силосування такого корму сприяє розмноженню домінуючої популяції гомоферментативної молочнокислої мікрофлори, що створює необхідний рівень активної кислотності та забезпечує збереженість поживних речовин у кормі. Застосування силосу, заготовленого із закваскою БПС-Л, у раціонах лактуючих корів та ремонтних телиць 13-18-місячного віку позитивно впливає на чисельність рубцевої мікрофлори, посилення неспецифічного імунітету організму тварин, а також продуктивність, що проявляється у підвищенні середньодобових надоїв та приростів живої маси телиць.

Проведено вірусологічний моніторинг насаджень картоплі та посівів люпину в агроценозах Чернігівської області. В розсадниках елітного насінництва картоплі визначено значне розповсюдження вірусних захворювань у моноінфекції (М-вірус картоплі) та у складі комплексних інфекцій (М-, S-, Y- віруси картоплі). Обстеження посівів люпину виявило значний ступінь ураженості вірусом жовтої мозаїки квасолі.

Створено імуноферментні тест-системи для виявлення вірусу жовтої мозаїки квасолі та М-вірусу картоплі в рослинному матеріалі.

Досліджено позитивний вплив мікробних препаратів Біограну та Бактопасльону на ріст і розвиток пробіркових рослин картоплі, інфікованих МВК, зокрема на збільшення площі асиміляційної поверхні, вмісту хлорофілу *a* і *b*. Встановлено зниження активності ферментів каталази та рибонуклеази в рослинах картоплі, що може свідчити про краще перенесення стресового стану спричиненого вірусною інфекцією. Показано, що біопрепарати сприяли збільшенню приживаності пробіркових рослин, маси одного клону, підвищенню вмісту крохмалю у бульбах. Аналіз даних рівня репродукування МВК в рослинах картоплі

виявив тенденцію до зниження концентрації антигену за дії біопрепаратів у 1,17 – 1,3 рази, що свідчить про підвищення вірусостійкості інокульованих рослин картоплі.

Досліджено особливості функціонування системи фітовірус - тваринна клітина, розроблено науково-методичні засади підтримання штамів вірусу скручування листя картоплі в культурі клітин ссавців та ефективні методи діагностики інфекції, що викликається ВСЛК.

Проведено дослідження особливостей циклу репродукції ВСЛК в культурі клітин ВНК-21 та встановлено, що для адсорбції вірусу необхідні клітинні рецептори протеїнової або глікопротеїнової природи.

Встановлено, що використання нестандартного для ідентифікації фітовірусів методу – реакції нейтралізації в культурі клітин ссавців, дозволяє швидко та надійно діагностувати ВСЛК у рослинах картоплі.

*Перспективними напрямками наукових досліджень у галузі сільськогосподарської мікробіології є:* забезпечення позитивного балансу гумусу шляхом оптимізації мікробіологічних процесів деструкції-синтезу, активізація процесу азотфіксації в агроценозах, створення і впровадження у виробництво мікробних препаратів нового покоління; мікробіологічна діагностика стану агроценозів і, зокрема, така її складова як стан біологічної трансформації азоту в ґрунтах за використання показників напруженості процесів азотного колообігу; мікробіологічне обґрунтування екологічно стійких систем землеробства.

Крім вищезазначеного, надзвичайно важливими як у теоретичному, так і в практичному значенні, є питання оптимізації формування мікробних угруповань при консервації кормів.

Актуальним є вивчення впливу вірусів на продуктивність рослин і тварин та розробка заходів, що обмежують розвиток інфекцій. Вірусні хвороби сільськогосподарських культурносять суттєві економічні збитки. Значною загрозою для галузі рослинництва є поширення нових вірусних патогенів та розповсюдженість латентних форм інфекцій. Своєчасна і ефективна діагностика ураження насіння та посадкового матеріалу сільськогосподарських культур фітопатогенними вірусами, системний вірусологічний моніторинг сільськогосподарських угідь, розробка захисних заходів боротьби з вірусними інфекціями рослин дасть можливість отримувати якісний урожай і запобігти значним втратам рослинницької продукції.

В 2015 році **Чернігівський національний технологічний університет** провів дослідження по очищенню токсично забруднених вод.

Досліджені можливості очищення токсичних стічних вод за допомогою гідробіонтів аеротенку. Отримано дані щодо здатності гідробіонтів, іммобілізованих на носіїві «ВІА» в біореакторах, до існування у реальних умовах аеробного процесу у біоконвеєрі при очищенні промислової стічної води від гексаметилендіаміну. Контроль якості процесу здійснено з використанням кількісного обліку організмів

активного мулу по умовній п'ятибальній шкалі, а також динаміки зміни вмісту нітрит- та нітрат-іонів з часом протягом чотирьох тижнів.

Розроблена методологія щодо поліпшення реалізації процесу очищення стічних вод з метою збереження довкілля. Наукова робота пов'язана безпосередньо з вдосконаленням способів очистки стічних вод на каналізаційних очисних спорудах та досягненням необхідних хімічних та біологічних показників стоків задля збереження довкілля, а саме поверхневих і підземних вод.

Досліджені енергоощадні методи очистки стічних вод малих населених пунктів з використанням біоплат смт. Замглай, як аналіз існуючих іонів фільтрації та розроблені технології щодо удосконалення енергоефективних способів очистки стічних вод малих та середніх населених пунктів в умовах нестабільного функціонування зношених очисних споруд.

Співробітниками кафедри харчових технологій проводились дослідження вмісту важких металів у ґрунтах Чернігівської області, а також лікарських рослинах та зразках харчових продуктів. Встановлені кореляції між накопиченням важких металів у ґрунтах і рослинах певних екосистем. Дослідження вмісту важких металів на забруднених територіях дають можливість з'ясувати рівень надходження цих поллютантів до рослин, а потім і до організму людини.

Магістранти спеціальності «Економіка довкілля та природних ресурсів (спеціалізація Промислова екологія)» на лабораторному устаткуванні проводили дослідження з екологічної тематики, вивчаючи вплив на довкілля важких металів.

Під назвою «важкі метали» прийнято розуміти групу металів з атомним номером більше 20. До них належить ціла низка забруднювачів довкілля: кадмій, свинець, нікель, хром, ртуть, мідь, цинк тощо.

Важкі метали (особливо кадмій і свинець) характеризуються значною їх поширеністю, стійкістю в зовнішньому середовищі, політропній дії, вираженими кумулятивними властивостями. Крім цього, переходячи з одного природного середовища в інше, з одних сполук в інші, вони вступають в геобіологічний кругообіг

Забруднення сільськогосподарських угідь важкими металами в основному відбувається за рахунок атмосферних викидів підприємств, відходів тваринницьких ферм та внаслідок застосування мінеральних добрив і отрутохімікатів. Органічні добрива – гній і компост, також містять значну кількість важких металів. Значне забруднення кадмієм атмосфери, ґрунту і води відбувається при лісових пожежах. Суттєву частку в забрудненні кадмієм і свинцем ґрунтів, які знаходяться вздовж автомагістралей, вносять викиди автомобілів.

Таким чином, вивчення рівнів концентрації вадких металів в навколишньому середовищі більш ніж актуальне та необхідне для оцінки та прогнозування якості природного середовища та розробці заходів по її поліпшенню.

Продовжуються дослідження щодо удосконалення методики комплексної оцінки впливу техногенного забруднення (інгредієнтного та енергетичного) навколишнього середовища (атмосфери, водойм, ґрунту) на експлуатаційну надійність техногенно-небезпечних об'єктів, зокрема, трубопроводів нафтопродуктів, газу, водогонів, резервуарів для зберігання вибухо- та пожежонебезпечних речовин. Розробляються заходи зниження небезпечного впливу забруднювачів на експлуатаційну надійність техногенно- небезпечних об'єктів, що буде сприяти екологізації економіки.

Основні напрямки наукової та дослідної роботи **Чернігівського національного педагогічного університету ім. Т.Г.Шевченка** базуються на пріоритетах Чернігово-Сіверського регіону, міжнародних аспектах міжрегіонального співробітництва прикордонних територій з Республікою Білорусь, технічних можливостях та її практичній спрямованості, і включають такі 5 базових прикладних аспектів :

1. Біорізноманіття та його складові: фіто-, ценотичне та екосистемне різноманіття поліської частини регіону, його соціологічні аспекти; ентомофауна та нематодофауна Чернігівщини; просторово-часові трансформації ландшафтних комплексів лесових островів Лівобережного Полісся;

2. Фізіологічні та біохімічні механізми впливів та взаємодій організмів: екологічна фізіологія і біохімія водних організмів, екологічні механізми діяльності вищих гідробіонтів;

3. Заповідна справа, інтродукція та агрокультура: нематодофауна агроекосистем, її видовий склад та консорційні поєднання; заплавні лісові екосистеми, їх різноманіття та їх фітосоціологічні аспекти; феноритми та сезонні зміни деревних видів родини *Rosaceae* ; дендрофлора зелених зон міст Лівобережного Полісся, її систематичні та еколого-ценотичні особливості та механізми її стійкості;

4. Екологічна освіта, виховання та природоохоронні аспекти;

5. Техноекологічні аспекти охорони довкілля та його компонентів: шляхи зменшення техногенного впливу на довкілля та його складові; технологічні аспекти водозабезпечення і водовідведення.

Викладачі університету приймали участь (та надсилали матеріали до оргкомітетів) у 15 Міжнародних, 10 Всеукраїнських, 5 регіональних наукових, науково-практичних конференціях та семінарах.

17-18 вересня 2015 року за участю викладачів університету (кафедра екології та охорони природи та Інститут історії, етнології та краєзнавчо-туристичної роботи) було проведено науково-практичну конференцію з міжнародною участю «Природно-екологічний та історико-археологічний потенціал Мезинської округи: минуле, сучасне та перспективи розбудови».

Викладачі та співробітники залучені до розробки наукових проєктів, беруть участь у наукових семінарах, засіданнях відділів та

Вчених рад з низкою наукових установ Національної Академії Наук України.

Кафедра екології та охорони природи університету у звітному році постійно співпрацювала з Департаментом екології та природних ресурсів Чернігівської облдержадміністрації у напрямку вивчення біорізноманіття та територій природно-заповідного фонду, кадастру природно-заповідного фонду, дослідження та експериментального розробляння у сфері природничих наук.

Протягом 2015 року здійснювалась співпраця з національним природним парком «Мезинський». В рамках реалізації наукової програми моніторингу на базі природно-заповідних територій спільно було випущено черговий (восьмий) том «Літопису природи Мезинського НПП за 2015 р.»

Викладачами університету були здійснені експедиційні виїзди по дослідженню флори Чернігівщини (Новгород-Сіверський, Коропський, Ріпкинський, Семенівський райони), та суміжних регіонів Республіки Білорусь (Гомельська область). Разом з Чернігівським обласним педагогічним ліцеєм було проведено ХХІІ літню еколога-краєзнавчу практику на базі агробістанції, що знаходиться в РЛП «Ялівщина».

Здійснено польову зйомку і археологічні, ландшафтознавчі та палеогеографічні дослідження природно-територіальних комплексів Мезинського національного природного парку з метою палеогеографічних реконструкцій.

Створено на мові HTML «програму-базу даних природно-заповідних територій Чернігівської області» для ведення кадастру природно-заповідного фонду Чернігівської області.

Для розробки екологічного обґрунтування оздоровлення річки Стрижень в межах міста Чернігова проведено біотичні, гідро-екологічні, ландшафтно-екологічні, гідрологічні та палеогеографічні дослідження басейну річки Стрижень. Матеріали польових спостережень опрацьовані в ГІС середовищі та оформлені у вигляді підсумкового звіту.

Налагодження тісних контактів із закордонними організаціями для кафедри є перспективним напрямком наукової діяльності. Викладачі кафедри приймають участь в міжнародних наукових конференціях.

Викладачі та співробітники університету ведуть активну роботу в галузі екологічної освіти, є членами ряду громадських екологічних організацій, зокрема Всеукраїнського товариства охорони природи, осередків Всеукраїнської екологічної ліги, Українського ботанічного та гідроекологічного товариств; беруть участь у засіданнях наукової ради Всеукраїнської екологічної ліги. На базі університету продовжував працювати обласний осередок Міжнародної асоціації екологів університетів.

9 жовтня 2015 року викладачами кафедри, студентами хіміко-біологічного факультету та учнями ряду міських шкіл було проведено



виставку «Скарбниця Деметри», присвячену святу осіннього врожаю та засадам біологічного органічного землеробства.

21 грудня 2015 року викладачами та співробітниками кафедри з залученням студентів факультету проведено міську виставку-конкурс «Замість ялинки - зимовий букет».

Ресурсами агробіостанції університету було оформлено університетську композицію «Краса врятує світ» для участі у міській виставці квітів «Щастя краси-2015», яка виборола II місце в конкурсі.

**Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя** протягом 2015 року здійснив дослідження ряду колективних та індивідуальних тем, а саме:

1. Колективна тема «Рослинний світ Чернігівщини та його охорона». В рамках розділу «Динаміка рослинності басейну річки Удай» проведені польові дослідження вказаної території та камеральне опрацювання зібраного матеріалу. Повторні фітоценотичні профілі у північній частині басейну. Продовжуються наукові дослідження з аналізу сучасного стану рослинності територій природно-заповідного фонду та шляхи оптимізації природно-заповідної мережі (зокрема Ніжинського району).

Досліджено сучасний стан рослинного покриву окремих територій природно-заповідного фонду Чернігівщини (Ніжинський р-н). Проведені наукові експедиції з метою вивчення ранньоквітучих та рідкісних видів рослин (підсніжник білосніжний, зозулині сльози). Зроблені геоботанічні описи, зібраний гербарний матеріал рідкісних видів регіону, проведено їх картування та фотографування.

Обстежено сучасний стан рослинних угруповань природно-заповідних територій (заповідне урочище «Ветхе», ботанічні заказники місцевого значення «Боромики», «Зайцеві сосни», «Середовщина», «Лисарівщина»). Виявлено території, які необхідно включити до складу природно-заповідного фонду Чернігівської області.

Проведено дослідження із встановлення списку червонокнижних видів рослин Чернігівської області та їх поширення на територіях ПЗФ Чернігівщини.

Досліджено сучасний стан ранньоквітучих видів лісових фітоценозів Ніжинського району та рослинний покрив інших угруповань досліджуваного регіону. Виявлені нові місцезнаходження червонокнижних видів, проаналізовано стан їх популяцій. Такі території можуть бути запропоновані для створення нових об'єктів природно-заповідного фонду Чернігівської області.

Підготовлено клопотання із створення регіонального ландшафтного парку «Ніжинський». В рамках проекту *Європейського Союзу «ClimaEast: Збереження та стале використання торфовищ»* проведені наукові експедиції, зібраний гербарний матеріал та зроблені геоботанічні описи, здійснено фотографування рідкісних видів, угруповань та типових ландшафтів.

2. Колективна тема «Історико-фауністичний та еколого-морфологічний аналіз тваринного світу північно-східної України».

В рамках розділу «Ссавці Чернігівщини» проведені польові дослідження вказаної території та камеральне опрацювання зібраного матеріалу. Проведені спостереження та зібрано матеріал в Ніжинському, Борзнянському та Ічнянському районах. Виявлені нові місцезнаходження рідкісних і червонокнижних видів, досліджено сучасний стан ссавців окремих територій природно-заповідного фонду Чернігівщини (Ніжинський, Борзнянський, Ічнянський р-ни). Проведені наукові екскурсії з метою вивчення біотопічного розподілу ссавців у різних типах біотопів.

В рамках розділу «Птахи Чернігівщини» проведені польові дослідження вказаної території та камеральне опрацювання зібраного матеріалу. Проведені спостереження та зібрано матеріал в Ніжинському, Борзнянському та Ічнянському районах. Виявлені нові місцезнаходження на території Чернігівщини рідкісних і червонокнижних видів, досліджено сучасний стан птахів окремих територій природно-заповідного фонду Чернігівщини (Ніжинський, Ічнянський райони). Проведені наукові екскурсії з метою вивчення біотопічного розподілу птахів у різних типах біотопів, їх міграції в різні періоди року.

В рамках розділу «Комахи Чернігівщини» проведені польові дослідження вказаної території та камеральне опрацювання зібраного матеріалу. Проведені спостереження та зібрано матеріал (близько 1000 екземплярів) в Ніжинському, Ічнянському та Коропському районах. Виявлені нові місцезнаходження на території Чернігівщини рідкісних і червонокнижних видів. Досліджено сучасний стан комах окремих територій природно-заповідного фонду Чернігівщини (Ніжинський, Ічнянський, Борзнянський, Коропський райони). Проведені наукові екскурсії з метою вивчення біотопічного розподілу та строків льоту комах у різних типах біотопів.

Викладачі природничо-географічного факультету є членами міського осередку Всеукраїнської екологічної ліги та тісно співпрацюють з Ніжинською міжрайонною організацією Товариства охорони природи України. Університетом заключені Договори про творче співробітництво з Центрально-Чорноземним природним біосферним заповідником імені В.В.Альохіна (Росія), Державним природним заповідником «Білогір'я» (Росія), Національним природним парком «Прип'ятський» (Білорусь), Березинським біосферним заповідником (Білорусь), Українським природним степовим заповідником НАН України, РЛП «Прип'ять-Стокід», РЛП «Міжріченський», Поліським природним заповідником, Інститутом екології Карпат НАН України. Основними формами роботи були взаємоконсультації, спільні дослідження і публікації, розробка питань охорони навколишнього середовища.

Викладачами та студентами університету ведеться наукова робота з вивчення флори і фауни Чернігівської області. Проводиться постійний

моніторинг міграції птахів в Менському та Борзнянському районах (середня течія р. Десна) в рамках міжнародної акції по вивченню міграції птахів та моніторинг фауни Мезинського національного природного парку (Коропський район).

### **15.12 Участь громадськості у процесі прийняття рішень з питань, що стосуються довкілля**

Неурядові організації та організоване громадянське суспільство роблять вагомий внесок в охорону навколишнього природного середовища, збереження природних ресурсів, привернення уваги до екологічних проблем, посилення громадської свідомості та відповідальності.

Відповідно до законодавства України громадяни можуть впливати на формування екологічної політики як безпосередньо, так і опосередковано. Зокрема реалізація цього права здійснюється шляхом виборів до органів влади, участі в діяльності політичних партій і громадських організацій, внесення пропозицій до органів влади та заслуховування звітів посадових осіб.

Департаментом екології та природних ресурсів Чернігівської обласної державної адміністрації з метою врахування пропозицій та зауважень громадськості щодо стану довкілля, та відповідно до плану консультацій з громадськістю, керівництвом та спеціалістами-екологами проводились засідання за «круглим столом» та зустрічі з громадськістю. Також протягом року активно проводились екологічно-просвітницькі заходи та роз'яснювальні заходи серед учнівської та студентської спільноти Чернігівської області.

Засідання за «круглим столом» та зустрічі з громадськістю були присвячені питанням збереження водних ресурсів у Чернігівській області, перспектив та проблемних питань діяльності об'єктів природно-заповідного фонду, обговоренню проблемних питань лісопарку «Кордівка» та функціонування комунального закладу «РЛП «Ялівщина», увагу приділили і питанню безпритульних тварин.

В 2015 році спеціалістами Департаменту проводився збір, аналіз та узагальнення інформації для випуску друкованого видання «Природно-заповідний фонд Чернігівської області» про історію створення, сучасний стан та досягнення природо-охоронних територій Чернігівщини, відомості про флору, фауну та рекреаційний потенціал окремих об'єктів та територій.

#### **15.12.1 Діяльність громадських екологічних організацій**

Громадські організації – об'єднання, створені з метою реалізації та захисту громадянських, політичних, економічних, соціальних і культурних прав, інтересів людини, які сприяють розвитку творчої

активності й самостійності громадян, їх участі в управлінні державними та громадськими справами.

Участь у процесах прийняття рішень означає, що громадськість та громадське суспільство повинні мати змогу робити свій вклад у розвиток тієї державної політики та законодавства, яке впливатиме на них в майбутньому. Ефективне залучення громадян та прозорі процеси прийняття рішень допомагають якісно покращити законодавчі та політичні рішення, зміцнити довіру до органів влади.

На території Чернігівської області діє багато громадських організацій, які мають екологічне спрямування. Вони активно приймають участь в природоохоронній діяльності для покращення екологічного стану навколишнього природного середовища області.

Департамент екології та природних ресурсів Чернігівської обласної державної адміністрації, інші органи виконавчої влади та місцевого самоврядування активно співпрацюють у цьому напрямку з інститутами громадянського суспільства.

Діяльність Чернігівської обласної благодійної організації «Аратта» в 2015 році була спрямована на екологічну освіту, підвищення рівня екологічної обізнаності та виховання у молоді бережливого ставлення до навколишнього природного середовища. Заходи проводились в літньому екотаборі на березі річки Десна в селі Макошино Менського району Чернігівської області. Також в 2015 році представники Чернігівської обласної благодійної організації «Аратта» увійшли до складу Громадської ради при Державній екологічній інспекції у Чернігівській області, що надало можливість приймати участь у процесі вирішення питань, що стосуються довкілля області.

Викладачі та співробітники Чернігівського національного педагогічного університету ім. Т.Г. Шевченка є членами ряду громадських екологічних організацій, зокрема Всеукраїнського товариства охорони природи, осередків Всеукраїнської екологічної ліги, Українського ботанічного та гідроекологічного товариств; ведуть активну роботу в галузі екологічної освіти, беруть участь у засіданнях наукової ради Всеукраїнської екологічної ліги. На базі університету працює обласний осередок Міжнародної асоціації екологів університетів.

Екологічний клуб «Берізка» – дитяча громадська організація, яка об'єднує шкільну молодь. Члени клубу взяли активну участь у виконанні освітніх, навчально-виховних і практичних завдань Міжнародних, Всеукраїнських та обласних масових екологічних заходів, а саме: Всеукраїнського юнацького фестивалю «В об'єктиві натураліста», Всеукраїнського конкурсу «Ліси для нащадків», Всеукраїнського конкурсу «Вчимося заповідувати», Всеукраїнського екологічного моніторингу за Міжнародною науково-освітньою програмою GLOBE, еколога-натуралістичного походу «Біошит» в Україні, обласного екологічного конкурсу «Люблю природу, землю нашу, що Україною зветься!» та інших.

Під час екологічних експедицій та екскурсій юннати вивчали природу рідного краю, ознайомились з різноманітними об'єктами та явищами живої природи, аналізували їх, робили висновки й узагальнення, навчилися визначати види рослин та тварин, їх пристосування до умов існування, проводили фенологічні спостереження та дослідницьку роботу, виявляли джерела згубної дії на природу безгосподарської діяльності людини, екологічні проблеми своєї місцевості, приймали участь в роботах по їх усуненню. Клубівці взяли участь у природоохоронній акції «Годівничка», склали каталог зимуючих птахів урочищ «Подусівка», «Ялівщина».

В рамках акції «Зелений вінок Пам'яті» юними натуралістами області впорядковано і озеленено братські могили, стели, обеліски, вшановано ветеранів Великої вітчизняної війни, організовано посильну допомогу ветеранам, солдатським вдовам по збору урожаю із присадибних ділянок.

В квітні 2015 року Чернігівщина приєднається до всесвітньої екологічної ініціативи у проведенні масштабної всеукраїнської соціально-екологічної акції з прибирання зелених зон та благоустрою територій «Зробимо Україну чистою разом!». Акція об'єднала велику кількість комерційних і некомерційних громадських організацій, компаній і державних установ та небайдужих громадян.

В додатку 4 даної Доповіді відображено перелік громадських організацій природоохоронного спрямування.

### **15.12.2 Діяльність громадських рад**

При Чернігівській обласній державній адміністрації діє консультативно-дорадчий орган – Громадська рада, метою якої є створення в місцевих органах виконавчої влади сприятливих умов для покращення та активізації участі інститутів громадянського суспільства, зацікавленої громадськості в процесі прийняття рішень, що стосуються життєдіяльності регіону.

На засіданні Громадської ради при Чернігівській обласній адміністрації розглядалися результати засідань робочої групи з моніторингу діяльності та підготовки пропозицій щодо подальшого функціонування комунального закладу «Регіональний ландшафтний парк «Ялівщина».

В травні 2015 року було створено Громадську раду при Державній екологічній інспекції у Чернігівській області, до якої увійшли представники 21 громадської організації, обрано Голову Громадської ради, заступника Голови та затверджено склад ради.

Першочерговими питаннями Громадської ради при Державній екологічній інспекції у Чернігівській області в 2015 році стали вирубка дерев в лісопарку «Кордівка» та поліпшення екологічного стану річки Стрижень.

Представників Громадської ради при Державній екологічній інспекції у Чернігівській області долучено до Громадської ради при Чернігівській обласній адміністрації по реалізації програм «Зелене намисто Чернігова».

В додатку 4 даної Доповіді відображено перелік громадських організацій природоохоронного спрямування.

### **15.13 Екологічна освіта та інформування**

Постійне збільшення потреб людства має згубний вплив на навколишнє середовище. Тому у цілях збереження та відтворення довкілля необхідне переосмислення суті взаємин людини, суспільства і природи на основі нових підходів та ідей.

Можна стверджувати, що сьогодні екологічна освіта є одним із самих важливих напрямків виховання особистості. Система екологічного виховання передбачає формування умінь аналізувати явища природи та бережливе ставлення до її багатств.

Пріоритетними напрямками діяльності Департаменту є еколого-просвітницька робота з молоддю та громадськістю, популяризація природоохоронної роботи, привернення уваги до збереження об'єктів та розширення площ природно-заповідного фонду Чернігівщини задля сталого розвитку суспільства.

Департаментом протягом 2015 року проведено семінари, засідання за круглим столом, зустрічі з громадськістю, робочі наради. Презентовано та протягом року впроваджено електронно-адміністративну послугу в екологічній сфері – реєстрацію декларацій про відходи. Взято участь: у засіданні громадської ради при Державній екологічній інспекції у Чернігівській області; громадських обговореннях проекту Національного плану дій з охорони навколишнього природного середовища на 2016 - 2020 роки та проекту змін та доповнень до Стратегії екологічної політики України; селекторній нараді щодо створення Державної агенції заповідної справи; он-лайн конференції в комунікативному центрі Уряду України по обговоренню проекту Закону України «Про відходи»; національному тренінгу «Навчання зацікавлених сторін методам проведення загальної інвентаризації непридатних та заборонених до використання пестицидів та агрохімікатів на території України за міжнародними стандартами»; засіданнях Ради Проекту Європейського Союзу «ClimaEst»; телепроекті «Діалог» по обговоренню проблемних питань лісопарку «Кордівка».

Протягом року проводилася робота зі шкільною та студентською молоддю по залученню їх до справи охорони навколишнього природного середовища, прийнято участь у науково-практичній конференції обдарованої молоді «Вивчати, щоб зберегти» на базі Чернігівського обласного педагогічного ліцею для обдарованої сільської молоді Чернігівської обласної ради та конференції на тему: «Природно-екологічний та історико-археологічний потенціал Мезинської округи: минуле, сучасне та перспективи розбудови».

На базі Департаменту екології та природних ресурсів Чернігівської облдержадміністрації для студентів III-IV курсів Чернігівського державного педагогічного університету ім. Т.Г. Шевченка проводилась учбова та переддипломна практика.

В 2015 році Департаментом в регіональних ЗМІ, інтернет-виданнях, на офіційних веб-сайтах органів державної влади, на телебаченні та радіо екологами висвітлювалася інформація стосовно подій та заходів екологічного спрямування та діяльності Департаменту.

Протягом року надавались відповідні усні консультації природоохоронного характеру відвідувачам, представникам громадських організацій, студентству, учнівській молоді. Проводилось наповнення та оновлення веб-сайті Департаменту.

#### **15.14. Міжнародне співробітництво у галузі охорони довкілля**

Зовнішньоекономічна діяльність та транскордонне співробітництво регіону відбувалося в рамках Державної програми розвитку транскордонного співробітництва на 2011-2015 роки, затвердженої постановою Кабінету Міністрів України від 1 грудня 2010 року № 1088, Регіональної цільової програми розвитку зовнішньоекономічної діяльності на 2011-2015 роки, затвердженою 30.12.2010 2 сесією обласної ради VI скликання, на рівні установ і організацій, а також в громадському секторі.

##### **15.14.1 Європейська та Євроатлантична інтеграція**

Одним з напрямків зовнішньополітичного курсу України є європейська інтеграція – тобто створення передумов для набуття членства України в ЄС, поетапна реалізація стратегічного курсу України на вступ до ЄС. Важливим у зовнішній політиці нашої держави і області, зокрема, є забезпечення ефективного розвитку відносин із країнами-сусідами.

Виступаючи на XVII саміті Україна – ЄС, який відбувся у Києві 27 квітня 2015 року, Президент України П. Порошенко наголосив, що перспектива членства у ЄС є стратегічним орієнтиром українських прагнень до перетворення і ключовою метою, заради якої проводяться реформи. Вперше Україна брала участь у саміті в статусі держави, яка уклала Угоду про асоціацію з Європейським Союзом.

13 березня 2015 р. Кабінетом Міністрів України прийнято Розпорядження «Про схвалення рекомендації Ради асоціації між Україною та ЄС про імплементацію Порядку денного асоціації між Україною та ЄС» (№ 207).

16 березня 2015 року Рада асоціації схвалила оновлений Порядок денний асоціації (шляхом обміну листами). Будучи узгодженим між урядом України та ЄС і його державами-членами, цей документ є основним політичним інструментом реалізації та моніторингу Угоди про асоціацію.

У документі зазначено, що метою цього Порядку денного асоціації є підготувати та сприяти імплементації Угоди про асоціацію через створення практичного середовища, у якому можуть бути реалізовані найважливіші цілі політичної асоціації та економічної інтеграції, та через визначення переліку пріоритетів для спільної секторальної роботи.

#### **5.14.2. Залучення міжнародної технічної допомоги та координація діяльності щодо програм/проектів зовнішньої допомоги**

**Міжнародна технічна допомога (МТД)** надається Україні на безоплатній та безповоротній основі країнами-донорами та міжнародними організаціями з 1992 року практично в усіх сферах економіки та суспільного життя країнами-донорами та міжнародними організаціями.

В рамках надання Україні міжнародної технічної допомоги співробітництво здійснюється з 15 країнами, Європейським Союзом та понад 20 міжнародними організаціями.

Найбільшими донорами для України були та залишаються Сполучені Штати Америки та Європейський Союз. Іншими донорами є Канада, ФРН, Швеція, Швейцарія, Японія, Туреччина, Данія, а також організації системи ООН, Світовий банк, ЄБРР, ОЕСР.

Основні організаційно - правові засади технічного співробітництва з країнами - донорами та міжнародними організаціями на сьогодні регулюються 21 рамковим міжнародним договором України та міжнародними договорами щодо впровадження програм співробітництва в різних сферах економіки. Цілі та завдання допомоги узгоджуються як на міжурядовому, так і на міжвідомчому рівні.

В Україні налічується більше 334 діючих проектів міжнародної технічної допомоги, що реалізуються в Україні та пройшли державну реєстрацію (перереєстрацію) у Міністерстві економічного розвитку і торгівлі України.

Напрацьований значний досвід співробітництва з міжнародними організаціями. Чернігівська обласна державна адміністрація виступає бенефіціаром 4-х Проектів: ЄС/ПРООН «Місцевий розвиток, орієнтований на громаду - III фаза», ПРООН «Clima East: збереження та стале використання торфовищ», ЄС «Українська регіональна платформа громадських ініціатив», ЄС/SUDEP «Модернізація вуличного освітлення у м. Мена».

Впровадження мікропроектів Програми **ПРООН/ЄС «Місцевий розвиток, орієнтований на громаду»** дає можливість провести заходи з енергозбереження, вирішення проблем житлового сектору, покращення якості водопостачання та інфраструктури населених пунктів. Проект реалізується на території Бахмацького, Бобровицького, Борзнянського, Варвинського, Городнянського, Прилуцького, Семенівського, Срібнянського районів та в містах Ніжин та Прилуки. Проект дав



поштовх до самоорганізації громад та залучення інвестицій на вирішення місцевих проблем.

**ПРООН «Clima East: збереження та стале використання торфовищ»**, реалізація якої здійснюється з 09 липня 2013 року до 31 грудня 2016 року. Донором Проекту виступає ПРООН, реципієнтами – Вертіївська, Кукшинська, Стодольська та Колісниківська сільські ради Ніжинського району. Координатором проекту визначено Департамент екології та природних ресурсів Чернігівської облдержадміністрації.

Проект сприяє вирішенню екологічних проблем, відновленню окремих ділянок занедбаних деградованих торфовищ та матиме соціально важливе значення для місцевого населення і збереження біорізноманіття.

З початку реалізації Проекту розроблена методологія обліку викидів парникових газів і відповідних даних для Національної системи інвентаризації парникових газів України для органічних ґрунтів (підхід другого рівня), схвалена та верифікована; створено та функціонує регіональний ландшафтний парк; підготовлено настанови та критерії щодо проектів із повторного зволоження торфовищ, інтегрованих у діяльність Національної схеми «зелених» інвестицій; розроблена соціально-економічна модель відновлення сільськогосподарських торфовищ на приватних землях для пом'якшення наслідків зміни клімату та збереження біорізноманіття в рамках природоохоронної території; створені сільськогосподарські кооперативи у селах Кукшин та Вертіївка Ніжинського району («Калина», «Вертіївський»), об'єднанні та повноцінно працюють; гідротехнічні споруди осушувально-зволожувальної системи «Смолянка» відновлені (реконструйовані); створений регіональний ландшафтний парк «Ніжинський» та функціонує.

Планується проведення міжнародної верифікації методології на території впровадження проекту; моніторингу подальшого використання громадських пасовищ, враховуючи запропоновані технології екологічної реабілітації осушених торфовищ, які використовувалися для ведення сільського господарства; моніторингу діяльності об'єднання сільськогосподарських кооперативів; моніторингу рівня ґрунтових вод на відновлених територіях осушувально-зволожувальної системи «Смолянка». На території регіонального ландшафтного парку «Ніжинський» планується створення 1 екостежки.



*Кооператив «Вертіївський»*

**Реалізація Проекту «Модернізація вуличного освітлення у м. Мена»** дозволив провести демонтаж та встановлення 124 світильників. Зменшено шкідливі викиди в атмосферу, покращено освітлення в м. Мена, в результаті чого підвищено рівень енергозбереження.

**Проект «Українська регіональна платформа громадських ініціатив»** підтримує місцеві організації громадянського суспільства, зокрема ті, що знаходяться у сільських та віддалених місцевостях, з метою забезпечення їх активної участі у демократичних змінах.

ЄС «Українська регіональна платформа громадських ініціатив», реалізація якої здійснюється з 29.01.2014 року до 29.01.2018 року.

Донором Проекту виступає Європейський Союз, реципієнт – громадська організація «МАРТ». Координатором проекту визначено Департамент інформаційної діяльності та комунікацій з громадськістю облдержадміністрації.

### **15.14.3. Двостороннє та багатостороннє співробітництво**

Важливим аспектом транскордонного співробітництва є діяльність єврорегіонів. Чернігівська область входить до складу Єврорегіону «Дніпро».

З метою збереження цінних природних комплексів, в рамках єврорегіону ведуться роботи по створенню національного природного парку «Дніпровсько-Деснянське міжріччя» на базі існуючого регіонального ландшафтного парку «Міжрічинський».

## ВИСНОВКИ

У 2015 році Департаментом екології та природних ресурсів Чернігівської обласної державної адміністрації здійснено комплекс заходів направлених на покращення екологічної ситуації в регіоні.

З метою збереження біологічного та ландшафтного різноманіття та розширення мережі об'єктів і територій природно-заповідного фонду області, Чернігівською обласною радою в 2015 році було створено регіональний ландшафтний парк «Ніжинський» площею 6122,6991 га.

Прогресивним досягненням в розвитку моніторингу довкілля області стала розробка та впровадження програмного забезпечення для інтерактивного доступу громадськості до інформації про стан довкілля на базі геоінформаційної системи на сайті Департаменту екології та природних ресурсів облдержадміністрації.

Черговим здобутком діяльності Департаменту в поточному році було виконання природоохоронних заходів передбачених Програмою охорони навколишнього природного середовища Чернігівської області на 2014-2020 роки, яка затверджена рішенням 20 сесії Чернігівської обласної ради від 17 червня 2014 року.

Експлуатація електронної системи здійснення дозвільних процедур у сфері поводження з відходами стала вагомим внеском Департаменту для розвитку галузі електронного надання адміністративних послуг. Автоматизована форма декларації зводить до мінімуму можливість помилок при її заповненні. Крім того, в систему інтегровано он-лайн калькулятор для розрахунку показника загального утворення відходів. Інформування про хід розгляду декларації та її реєстрацію суб'єкт господарювання отримуватиме на електронну адресу.

Актуальними екологічними проблемами в області залишаються:

- утилізація хімічних засобів захисту рослин, яких налічується 282,5 тонн, які спричиняють вагомий негативний вплив на довкілля та здоров'я населення області;

- знешкодження накопичених біля 130 тис. тонн рідких промислових токсичних відходів в ставках-накопичувачах м. Чернігова;

- неефективна робота очисних споруд, яка негативно впливає на гідрохімічний стан річок області;

- боротьба з несанкціонованим випалюванням сухої трави, стерні та рослинних решток;

- пошук не бюджетних джерел фінансування заходів щодо роздільного збирання твердих побутових відходів, окремого збору ресурсоцінних відходів та їх утилізація;

- недостатність фінансових можливостей для здійснення природоохоронних заходів.

Тому, пріоритетними напрямками діяльності Департаменту екології є створення умов для забезпечення екологічної безпеки, охорони навколишнього природного середовища та поліпшення його стану,

реалізація ефективної природоохоронної політики на обласному рівні, зокрема підвищення рівня суспільної екологічної свідомості, поліпшення екологічної ситуації та підвищення рівня екологічної безпеки, досягнення безпечного для здоров'я людини стану навколишнього природного середовища, інтеграція екологічної політики та вдосконалення системи інтегрованого екологічного управління, припинення втрат біологічного та ландшафтного різноманіття і формування екологічної мережі, забезпечення екологічно збалансованого природокористування, удосконалення регіональної екологічної політики.

Вирішення екологічних проблем насамперед буде реалізовуватись в межах виконання Програми охорони навколишнього природного середовища Чернігівської області на 2014 - 2020 роки, шляхом об'єднання та координації зусиль органів виконавчої влади і місцевого самоврядування, природоохоронних організацій, підприємств, наукових установ, засобів масової інформації, населення, громадських організацій на обласному та місцевому рівнях, мобілізації наявних ресурсів для реалізації спільно запланованих заходів, залучення зацікавлених сторін до вирішення пріоритетних проблем, підвищення рівня обізнаності населення та його залучення до реалізації природоохоронної політики.

# Додатки

Табл. 4.12. Перелік основних водокористувачів – забруднювачів та обсяги забруднення водних об'єктів

Пор. №	Відомство	Підприємство – забруднювач	Водний об'єкт	Об'єм скидання, млн.м <sup>3</sup>			Обсяг забруднюючих речовин, що скидаються, т/рік
				разом	НО	НДО	
<b>2013 рік</b>							
1	Міністерство регіонального розвитку будівництва та ЖКГ України	КП «Бахмач–водсервіс» м. Бахмач	р. Борзенка	0,1783	-	0,1783	163,9397
2	Міністерство регіонального розвитку будівництва та ЖКГ України	КП «Вода», смт. Короп	оз. Коноплянка	0,0145	-	0,0145	14,5405
3	Міністерство регіонального розвитку будівництва та ЖКГ України	КП «Чернігівводоканал» м. Чернігів	р. Білоус	16,1126	-	16,1126	12243,9769
4	Міністерство регіонального розвитку будівництва та ЖКГ України	КП «Господар» смт. Варва	р. Удай	0,0873	-	0,0873	132,225
5	Міністерство регіонального розвитку будівництва та ЖКГ України	Остерське ВУЖКГ м. Остер	біологічна водойма	0,0224	-	0,0224	20,126
6	Міністерство регіонального розвитку будівництва та ЖКГ України	ПрАТ «Комунальник» м. Щорс	р. Снов	0,0461	-	0,0461	34,257
7	Міністерство регіонального розвитку будівництва та ЖКГ України	КП ВКГ «Ічень» м. Ічня	р. Іченька	0,2533	-	0,2533	449,6348
8	Міністерство регіонального розвитку будівництва та ЖКГ України	Куликівське ВУЖКГ смт. Куликівка	р. Вздвижа	0,0252	-	0,0252	36,7569

Пор. №	Відомство	Підприємство – забруднювач	Водний об'єкт	Об'єм скидання, млн.м <sup>3</sup>			Обсяг забруднюючих речовин, що скидаються, т/рік
				разом	НО	НДО	
9	Міністерство регіонального розвитку будівництва та ЖКГ України	КП «Козелецьводоканал» смт. Козелець	р. Остер	0,0276	-	0,0276	30,1278
10	Міністерство регіонального розвитку будівництва та ЖКГ України	КП «Водоканал» смт. Ладан	р. Удай	0,0232	-	0,0232	28,5217
11		АТ «Бобровицький молокозавод» м. Бобровиця	р. Бистриця	0,1534	-	0,1534	147,2675
<b>Разом по області:</b>				<b>16,9439</b>		<b>16,9439</b>	<b>13301,3738</b>
<b>2014 рік</b>							
1	Міністерство регіонального розвитку будівництва та ЖКГ України	КП «Бахмач–водсервіс», м. Бахмач	р. Борзенка	0,1835	-	0,1835	166,8532
2	Міністерство регіонального розвитку будівництва та ЖКГ України	КП «Вода» смт. Короп	оз. Коноплянка	0,015	-	0,015	9,4258
3	Міністерство регіонального розвитку будівництва та ЖКГ України	КП «Чернігівводоканал» м. Чернігів	р. Білоус	18,3046	-	18,3046	14393,4085
4	Міністерство регіонального розвитку будівництва та ЖКГ України	КП «Господар» смт. Варва	р. Удай	0,0802	-	0,0802	36,8058
5	Міністерство регіонального розвитку будівництва та ЖКГ України	Остерське ВУЖКГ м. Остер	Біологічна водойма	0,0272	-	0,0272	22,3219
6	Міністерство регіонального розвитку будівництва та ЖКГ України	ПрАТ «Комунальник» м. Щорс	р. Снов	0,0427	-	0,0427	35,7492
7	Міністерство регіонального розвитку будівництва та ЖКГ України	КП ВКГ «Ічень» м. Ічня	р. Іченька	0,2344	-	0,2344	399,9227

Пор. №	Відомство	Підприємство – забруднювач	Водний об'єкт	Об'єм скидання, млн.м <sup>3</sup>			Обсяг забруднюючих речовин, що скидаються, т/рік
				разом	НО	НДО	
8	Міністерство регіонального розвитку будівництва та ЖКГ України	Куликівське ВУЖКГ смт. Куликівка	р. Вдвизжа	0,025	-	0,025	32,7092
9	Міністерство регіонального розвитку будівництва та ЖКГ України	КП «Козелецьводоканал» смт. Козелець	р. Остер	0,0214	-	0,0214	24,0445
10	Міністерство регіонального розвитку будівництва та ЖКГ України	КП «Водоканал» смт. Ладан	р. Удай	0,0378	-	0,0378	33,8859
11		АТ «Бобровицький молокозавод» м. Бобровиця	р. Бистриця	0,0012	-	0,0012	0,9035
12	Міністерство регіонального розвитку будівництва та ЖКГ України	ТОВ «Комунальник» м. Н.-Сіверський	р. Десна	0,0075	-	0,0075	5,2391
	<b>Разом по області:</b>			<b>18,9805</b>		<b>18,9805</b>	<b>15161,2693</b>
<b>2015 рік</b>							
1	Міністерство регіонального розвитку будівництва та ЖКГ України	КП «Бахмач–водсервіс» м. Бахмач	р. Борзенка	0,1875	-	0,1875	167,4356
2	Міністерство регіонального розвитку будівництва та ЖКГ України	КП «Вода» смт. Короп	оз. Коноплянка	0,0138	-	0,0138	6,0171
3	Міністерство регіонального розвитку будівництва та ЖКГ України	КП «Чернігівводоканал» м. Чернігів	р. Білоус	4,2596	-	4,2596	3454,8022
4	Міністерство регіонального розвитку будівництва та ЖКГ України	КП «Господар» смт. Варва	р. Удай	0,0731	-	0,0731	41,3074
5	Міністерство регіонального розвитку будівництва та ЖКГ України	Остерське ВУЖКГ м. Остер	Біологічна водойма	0,0215	-	0,0215	13,9445



Пор. №	Відомство	Підприємство – забруднювач	Водний об'єкт	Об'єм скидання, млн.м <sup>3</sup>			Обсяг забруднюючих речовин, що скидаються, т/рік
				разом	НО	НДО	
6	Міністерство регіонального розвитку будівництва та ЖКГ України	ПрАТ «Комунальник» м. Щорс	р. Снов	0,0383	-	0,0383	30,6036
7	Міністерство регіонального розвитку будівництва та ЖКГ України	КП ВКГ «Ічень» м. Ічня	р. Іченька	0,3042	-	0,3042	603,3898
8	Міністерство регіонального розвитку будівництва та ЖКГ України	Куликівське ВУЖКГ смт. Куликівка	р. Вzdвижа	0,0104	-	0,0104	5,9396
		КП «Куликівське ВУЖКГ» смт. Куликівка	р. Вzdвижа	0,0139	-	0,0139	10,9645
9	Міністерство регіонального розвитку будівництва та ЖКГ України	КП «Водоканал» смт. Ладан	р. Удай	0,0351	-	0,0351	32,6076
10	Міністерство регіонального розвитку будівництва та ЖКГ України	КП «Сновське» с. Сновянка Чернігівського району	р. Снов	0,0108	-	0,0108	11,2965
<b>Разом по області:</b>				<b>4,9682</b>	<b>-</b>	<b>4,9682</b>	<b>4378,3084</b>

Табл. 4.13. Типи очищення зворотних вод

Рік	Водний об'єкт	Скинуто разом	Нормативно очищених на очисних спорудах				Потужність очисних споруд	
			разом	біологічна очистка	фізико-хімічна очистка	механічна очистка	разом	в т.ч. перед скиданням до водного об'єкта
2013	р. Десна	93,5	4,928	4,821	0,107	-	53,01	46,98
	р. Сула	13,79	1,702	1,702	-	-	11,66	8,065
	р. Трубіж	0,153	-	-	-	-	0,770	0,770
	р. Дніпро	6,523	-	-	-	-	0,128	-
	р. Супій	-	-	-	-	-	-	-
	р. Сож	-	-	-	-	-	-	-

Рік	Водний об'єкт	Скинуто разом	Нормативно очищених на очисних спорудах				Потужність очисних споруд	
			разом	біологічна очистка	фізико-хімічна очистка	механічна очистка	разом	в т.ч. перед скиданням до водного об'єкта
<b>Всього по області:</b>		<b>114,0</b>	<b>6,63</b>	<b>6,523</b>	<b>0,107</b>	-	<b>65,57</b>	<b>55,82</b>
<b>2014</b>	р. Десна	84,77	2,94	2,848	0,092	-	51,77	46,98
	р. Сула	9,86	1,615	1,615	-	-	11,66	8,065
	р. Трубіж	0,125	0,124	0,124	-	-	0,77	0,77
	р. Дніпро	5,937	-	-	-	-	0,128	-
	р. Супій	-	-	-	-	-	-	-
	р. Сож	-	-	-	-	-	-	-
<b>Всього по області:</b>		<b>100,7</b>	<b>4,679</b>	<b>4,587</b>	<b>0,092</b>	-	<b>64,32</b>	<b>55,82</b>
<b>2015</b>	р. Десна	65,57	14,74	14,65	0,091	-	51,20	47,09
	р. Сула	6,346	1,497	1,497	-	-	11,68	8,065
	р. Трубіж	0,137	0,137	0,137	-	-	0,770	0,770
	р. Дніпро	5,937	-	-	-	-	0,128	-
	р. Супій	-	-	-	-	-	0,013	-
	р. Сож	-	-	-	-	-	-	-
<b>Всього по області:</b>		<b>77,99</b>	<b>16,37</b>	<b>16,28</b>	<b>0,091</b>	-	<b>63,79</b>	<b>55,93</b>

Табл. 4.14. Скидання зворотних вод

Роки	Категорія очищення	Річковий басейн	Скинуто зворотних вод			Скидання зворотних вод				Скинуто зворотних вод в накопичувачі (поля фільтрації)
			У поверхневі водні об'єкти	У підземні горизонти	Всього	Промисловість	Сільське господарство	Комунальн.	Інші галузі	
<b>2013 р.</b>	О	р. Десна	4,928	-	-	1,006	-	3,897	0,025	

млн. м<sup>3</sup> на рік

Роки	Категорія очищення	Річковий басейн	Скинуто зворотних вод			Скидання зворотних вод				Скинуто зворотних вод в накопичувачі (поля фільтрації)
			У поверхневій водній об'єкти	У підземні горизонти	Всього	Промисловість	Сільське господарство	Колунгосп	Інші галузі	
	НО		-	-	-	-	-	-	-	
	НДО		16,43	-	-	-	-	16,43	-	
	НЧБО		72,15	-	-	64,42	7,724	-	0,001	
	<b>Всього:</b>		<b>93,51</b>	<b>-</b>	<b>95,78</b>	<b>65,43</b>	<b>7,724</b>	<b>20,33</b>	<b>0,026</b>	<b>2,277</b>
	О	р. Сула	1,7	-	-	-	-	1,7	-	
	НО		-	-	-	-	-	-	-	
	НДО		0,36	-	-	-	-	0,364	-	
	НЧБО		11,72	-	-	0,868	10,85	-	-	
	<b>Всього:</b>		<b>13,78</b>	<b>4,165</b>	<b>18,82</b>	<b>0,868</b>	<b>10,85</b>	<b>2,06</b>	<b>-</b>	<b>0,869</b>
	О	р. Трубіж	-	-	-	-	-	-	-	
	НО		-	-	-	-	-	-	-	
	НДО		0,153	-	-	0,153	-	-	-	
	НЧБО		-	-	-	-	-	-	-	
	<b>Всього:</b>		<b>0,153</b>	<b>-</b>	<b>0,208</b>	<b>0,153</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0,055</b>
	О	р. Дніпро	-	-	-	-	-	-	-	-
	НО		-	-	-	-	-	-	-	-
	НДО		-	-	-	-	-	-	-	-
	НЧБО		6,523	-	-	-	6,523	-	-	-
	<b>Всього:</b>		<b>6,523</b>	<b>-</b>	<b>6,546</b>	<b>-</b>	<b>6,523</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0,023</b>
	О	р. Супій	-	-	-	-	-	-	-	
	НО		-	-	-	-	-	-	-	
	НДО		-	-	-	-	-	-	-	
	НЧБО		-	-	-	-	-	-	-	
	<b>Всього:</b>		<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0,016</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0,016</b>
	О	р. Сож	-	-	-	-	-	-	-	

Роки	Категорія очищення	Річковий басейн	Скинуто зворотних вод			Скидання зворотних вод				Скинуто зворотних вод в накопичувачі (поля фільтрації)
			У поверхневій водні об'єкти	У підземні горизонти	Всього	Промисловість	Сільське господарство	Комунальн	Інші галузі	
	НО		-	-	-	-	-	-	-	
	НДО		-	-	-	-	-	-	-	
	НЧБО		-	-	-	-	-	-	-	
	<b>Всього:</b>		-	-	<b>0,006</b>	-	-	-	-	<b>0,006</b>
<b>Всього по області:</b>										
	О		6,63		-	1,006	-	5,599	0,025	
	НО		-		-	-	-	-		
	НДО		16,94		-	0,153	-	16,794		
	НЧБО		90,39		-	65,288	25,1		0,001	
	<b>Всього:</b>		<b>114,0</b>	<b>4,165</b>	<b>121,4</b>	<b>66,45</b>	<b>25,1</b>	<b>22,39</b>	<b>0,026</b>	<b>3,24</b>
<b>2014 р.</b>	О	р. Десна	2,94	-	-	0,938	-	1,978	0,02	
	НО		-	-	-	-	-	-	-	
	НДО		18,63	-	-	-	-	18,63	-	
	НЧБО		63,2	-	-	55,48	7,724	-	0,006	
	<b>Всього:</b>		<b>84,77</b>	<b>-</b>	<b>86,8</b>	<b>56,42</b>	<b>7,724</b>	<b>20,6</b>	<b>0,026</b>	<b>2,021</b>
	О	р. Сула	1,615	-	-	-	-	1,615	-	
	НО		-	-	-	-	-	-	-	
	НДО		0,352	-	-	-	-	0,352		
	НЧБО		7,894	-	-	1,128	6,766	-	-	
	<b>Всього:</b>		<b>9,861</b>	<b>5,335</b>	<b>16,15</b>	<b>1,128</b>	<b>6,766</b>	<b>1,967</b>	<b>-</b>	<b>0,954</b>
	О	р. Трубіж	0,124	-	-	0,124	-	-	-	
	НО		-	-	-	-	-	-	-	
	НДО		0,001	-	-	0,001	-	-	-	

Роки	Категорія очищення	Річковий басейн	Скинуто зворотних вод			Скидання зворотних вод				Скинуто зворотних вод в накопичувачі (поля фільтрації)
			У поверхневі водні об'єкти	У підземні горизонти	Всього	Промисловість	Сільське господарство	Комунгосп	Інші галузі	
	НЧБО		-	-	-	-	-	-	-	
	<b>Всього:</b>		<b>0,125</b>	-	<b>0,190</b>	<b>0,125</b>	-	-	-	<b>0,065</b>
	О	р. Дніпро	-	-	-	-	-	-	-	
	НО		-	-	-	-	-	-	-	
	НДО		-	-	-	-	-	-	-	
	НЧБО		5,937	-	-	-	5,937	-	-	
	<b>Всього:</b>		<b>5,937</b>	-	<b>5,956</b>	-	<b>5,937</b>	-	-	<b>0,018</b>
	О	р. Супій	-	-	-	-	-	-	-	
	НО		-	-	-	-	-	-	-	
	НДО		-	-	-	-	-	-	-	
	НЧБО		-	-	-	-	-	-	-	
	<b>Всього:</b>		-	-	<b>0,016</b>	-	-	-	-	<b>0,016</b>
	О	р. Сож	-	-	-	-	-	-	-	
	НО		-	-	-	-	-	-	-	
	НДО		-	-	-	-	-	-	-	
	НЧБО		-	-	-	-	-	-	-	
	<b>Всього:</b>		-	-	<b>0,004</b>	-	-	-	-	<b>0,004</b>
<b>Всього по області:</b>										
	О		4,679	-	-	1,06	-	3,593	0,03	
	НО		-	-	-	-	-	-	-	
	НДО		18,98	-	-	0,001	-	18,98	-	
	НЧБО		77,03	-	-	56,61	20,43	-	-	

Роки	Категорія очищення	Річковий басейн	Скинуто зворотних вод			Скидання зворотних вод				Скинуто зворотних вод в накопичувачі (поля фільтрації)
			У поверхневій воді об'єкти	У підземні горизонти	Всього	Промисловість	Сільське господарство	Комунальн.	Інші галузі	
	<b>Всього:</b>		<b>100,7</b>	<b>5,335</b>	<b>109,1</b>	<b>57,67</b>	<b>20,43</b>	<b>22,57</b>	<b>0,03</b>	<b>3,078</b>
<b>2015 р.</b>	О	р. Десна	14,74	-	-	0,802	-	13,90	0,033	
	НО		-	-	-	-	-	-	-	
	НДО		4,556	-	-	-	-	4,556	-	
	НЧБО		46,27	-	-	40,21	6,065	-	-	
	<b>Всього:</b>		<b>65,57</b>	<b>-</b>	<b>67,62</b>	<b>41,01</b>	<b>6,065</b>	<b>18,46</b>	<b>0,033</b>	<b>2,050</b>
	О	р. Сула	1,497	-	-	-	-	1,497	-	
	НО		-	-	-	-	-	-	-	
	НДО		0,412	-	-	-	-	0,412	-	
	НЧБО		4,436	-	-	1,339	3,097	-	-	
	<b>Всього:</b>		<b>6,346</b>	<b>4,374</b>	<b>11,40</b>	<b>1,339</b>	<b>3,097</b>	<b>1,910</b>	<b>-</b>	<b>0,676</b>
	О	р. Трубіж	0,137	-	-	0,137	-	-	-	
	НО		-	-	-	-	-	-	-	
	НДО		-	-	-	-	-	-	-	
	НЧБО		-	-	-	-	-	-	-	
	<b>Всього:</b>		<b>0,137</b>	<b>-</b>	<b>0,194</b>	<b>0,137</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0,057</b>
	О	р. Дніпро	-	-	-	-	-	-	-	
	НО		-	-	-	-	-	-	-	
	НДО		-	-	-	-	-	-	-	
	НЧБО		5,937	-	-	-	5,937	-	-	
	<b>Всього:</b>		<b>5,937</b>	<b>-</b>	<b>5,963</b>	<b>-</b>	<b>5,937</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0,026</b>
	О	р. Супій	-	-	-	-	-	-	-	
	НО		-	-	-	-	-	-	-	
	НДО		-	-	-	-	-	-	-	
	НЧБО		-	-	-	-	-	-	-	

Роки	Категорія очищення	Річковий басейн	Скинуто зворотних вод			Скидання зворотних вод				Скинуто зворотних вод в накопичувачі (поля фільтрації)
			У поверхневій водній об'єкти	У підземні горизонти	Всього	Промисловість	Сільське господарство	Комунгосп	Інші галузі	
	<b>Всього:</b>		-	-	<b>0,012</b>	-	-	-	-	<b>0,012</b>
	О	р. Сож	-	-	-	-	-	-	-	
	НО		-	-	-	-	-	-	-	
	НДО		-	-	-	-	-	-	-	
	НЧБО		-	-	-	-	-	-	-	
	<b>Всього:</b>		-	-	<b>0,005</b>	-	-	-	-	<b>0,005</b>
<b>Всього по області:</b>										
	О		16,37	-	-	0,938	-	15,40	0,033	
	НО		-	-	-	-	-	-	-	
	НДО		4,968	-	-	-	-	4,968	-	
	НЧБО		56,65	-	-	41,55	15,10	-	-	
	<b>Всього:</b>		<b>77,99</b>	<b>4,374</b>	<b>85,19</b>	<b>42,48</b>	<b>15,10</b>	<b>20,37</b>	<b>0,033</b>	<b>2,827</b>

Табл.4.15. Скидання забруднюючих речовин у поверхневій водній об'єкти

Скидання забруднюючих речовин по регіону	2013 рік		2014 рік		2015 рік	
	обсяг забруднюючих речовин, тис. т	% до загального обсягу	обсяг забруднюючих речовин, тис. т	% до загального обсягу	обсяг забруднюючих речовин, тис. т	% до загального обсягу
Скинуто забруднюючих речовин, усього	20,994	X	21,598	X	19,548	X
Скинуто забруднюючих речовин з перевищенням нормативів гранично допустимого скидання	13,301	63,4	15,161	70,2	4,378	22,4

Табл. 4.2.1 Використання води у системах оборотного, повторно-послідовного водопостачання та безповоротне водокористування.

млн. м<sup>3</sup> на рік

Роки	Водний об'єкт	Галузь народного господарства	Оборотне	Повторно-послідовне	Безповоротне водоспоживання	Економія свіжої води, %
<b>2013</b>	<b>р. Десна</b>		<b>74,85</b>	<b>8,332</b>	<b>5,374</b>	<b>74,12</b>
		промисловість	74,82	1,013	5,071	80,8
		сільське господарство	-	7,319	-	-
		транспорт	0,031	-	0,235	24,47
		лісове господарство	-	-	0,022	-
		будівництво	0,004	-	0,007	30,47
		житлокомунгосп	-	-	4,962	-
	<b>р. Сула</b>		<b>58,24</b>	<b>1,892</b>	<b>23,81</b>	<b>77,63</b>
		промисловість	58,24	1,892	2,091	95,65
		сільське господарство	-	-	20,02	-
		будівництво	-	-	0,005	-
		житлокомунгосп	-	-	1,697	-
	<b>р. Трубіж</b>		<b>0,168</b>	<b>-</b>	<b>0,342</b>	<b>58,56</b>
		промисловість	0,168	-	0,035	59,01
		сільське господарство	-	-	0,125	-
		лісове господарство	-	-	0,001	-
		транспорт	-	-	0,012	-
		житлокомунгосп	-	-	0,169	-
	<b>р. Дніпро</b>		<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1,468</b>	<b>-</b>
		промисловість	-	-	-	-
		сільське господарство	-	-	1,446	-
		житлокомунгосп	-	-	0,022	-
	<b>р. Супій</b>		<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0,033</b>	<b>-</b>
		сільське господарство	-	-	0,033	-
	<b>р. Сож</b>		<b>2,669</b>	<b>-</b>	<b>0,092</b>	<b>98,06</b>
		промисловість	2,669	-	0,051	98,1
		сільське господарство	-	-	0,003	-
		лісове господарство	-	-	-	-
		житлокомунгосп	-	-	0,038	-
	<b>Всього по області:</b>		<b>135,9</b>	<b>10,2</b>	<b>31,1</b>	<b>73,28</b>
<b>2014</b>	<b>р. Десна</b>		<b>75,83</b>	<b>8,147</b>	<b>3,755</b>	<b>75,05</b>
		промисловість	75,8	0,828	5,361	81,79
		сільське господарство	-	7,319	-	-
		транспорт	0,032	-	0,318	25,34
		лісове господарство	-	-	0,024	-
		будівництво	-	-	0,003	-



Роки	Водний об'єкт	Галузь народного господарства	Оборотне	Повторно-последовне	Безповоротне водоспоживання	Економія свіжої води, %
		житлокомунгосп	-	-	3,095	-
	<b>р. Сула</b>		<b>59,77</b>	<b>2,186</b>	<b>25,05</b>	<b>79,71</b>
		промисловість	59,77	2,186	2,022	95,28
		сільське господарство	-	-	21,28	-
		будівництво	-	-	0,008	-
		житлокомунгосп	-	-	1,741	-
	<b>р. Трубіж</b>		<b>0,146</b>	<b>-</b>	<b>0,38</b>	<b>65,23</b>
		промисловість	0,146	-	0,024	65,94
		сільське господарство	-	-	0,147	-
		лісове господарство	-	-	0,001	-
		транспорт	-	-	0,013	-
		житлокомунгосп	-	-	0,179	-
	<b>р. Дніпро</b>		<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1,364</b>	<b>-</b>
		промисловість	-	-	-	-
		сільське господарство	-	-	1,347	-
		житлокомунгосп	-	-	0,018	-
	<b>р. Супій</b>		<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0,038</b>	<b>-</b>
		промисловість	-	-	0,003	-
		сільське господарство	-	-	0,035	-
	<b>р. Сож</b>		<b>1,85</b>	<b>-</b>	<b>0,104</b>	<b>96,86</b>
		промисловість	1,85	-	0,057	97,0
		сільське господарство	-	-	0,003	-
		лісове господарство	-	-	0,004	-
		житлокомунгосп	-	-	0,04	-
	<b>Всього по області:</b>		<b>137,6</b>	<b>10,3</b>	<b>30,7</b>	<b>74,82</b>
<b>2015</b>	<b>р. Десна</b>		<b>49,93</b>	<b>6,550</b>	<b>7,210</b>	<b>72,33</b>
		промисловість	49,90	0,710	7,288	80,16
		сільське господарство	-	5,840	-	-
		транспорт	0,030	-	0,299	29,32
		лісове господарство	-	-	0,023	-
		будівництво	-	-	0,003	-
		житлокомунгосп	-	-	3,301	-
	<b>р. Сула</b>		<b>64,21</b>	<b>2,559</b>	<b>13,09</b>	<b>82,06</b>
		промисловість	64,21	2,559	2,177	95,20
		сільське господарство	-	-	9,080	-
		будівництво	-	-	0,004	-
		житлокомунгосп	-	-	1,832	-
	<b>р. Трубіж</b>		<b>0,073</b>	<b>-</b>	<b>0,363</b>	<b>50,55</b>
		промисловість	0,073	-	0,025	50,91

<i>Роки</i>	<i>Водний об'єкт</i>	<i>Галузь народного господарства</i>	<i>Оборотне</i>	<i>Повторно-последовне</i>	<i>Безповоротне водоспоживання</i>	<i>Економія свіжої води, %</i>
		сільське господарство	-	-	0,141	-
		лісове господарство	-	-	-	-
		транспорт	-	-	0,010	-
		житлокомунгосп	-	-	0,175	-
	<b>р. Дніпро</b>		-	-	<b>0,064</b>	-
		промисловість	-	-	-	-
		сільське господарство	-	-	0,024	-
		житлокомунгосп	-	-	0,040	-
	<b>р. Сушій</b>		-	-	<b>0,034</b>	-
		промисловість	-	-	0,002	-
		сільське господарство	-	-	0,032	-
	<b>р. Сож</b>		<b>1,588</b>	-	<b>0,076</b>	<b>97,79</b>
		промисловість	1,588	-	0,034	97,89
		сільське господарство	-	-	0,003	-
		лісове господарство	-	-	0,003	-
		житлокомунгосп	-	-	0,036	-
	<b>Всього по області:</b>		<b>115,8</b>	<b>9,108</b>	<b>20,84</b>	<b>74,85</b>

Табл.5.2.5 Перелік видів рослин та грибів, що підлягають особливій охороні на території області (станом на 01.01.2016 року)

Назва виду (звичайна і наукова)	Червона книга України	Бернська конвенція	CITES	Європейський червоний список	МСОП
1	2	3	4	5	6
Альдрованда пухирчаста – <i>Aldrovanda vesiculosa</i>	+				
Астрагал піщаний – <i>Astragalus arenarius</i>	+				
Астрагал шерстистоквітковий – <i>Astragalus dasyanthus</i>	+			+	+
Баранець звичайний – <i>Hypersia selago</i>	+				
Береза низька – <i>Betula humilis</i>	+				
Билинець довгоногий – <i>Gymnadenia conopsea</i>	+		+		
Билинець найзапашніший – <i>Gymnadenia odoratissima</i>	+		+		
Борідник паростковий – <i>Jovibarba sobolifera</i>	+				
Бровник однобульбовий – <i>Herminium monorchis</i>	+		+		
Булатка довголиста – <i>Cephalanthera longifolia</i>	+				
Булатка червона – <i>Cephalanthera rubra</i>	+				
Верба лапландська – <i>Salix lapponum</i>	+				
Верба Старке – <i>Salix starkeana</i>	+				
Верба чорнична – <i>Salix myrtilloides</i>	+				
Водяний горіх плаваючий – <i>Trapa natans</i>	+	+			
Герицій коралоподібний – <i>Hericium coralloides</i>	+				
Глевчак однолистий – <i>Malaxis monophyllos</i>	+		+		
Гніздівка звичайна – <i>Neottia nidus-avis</i>	+		+		
Горицвіт весняний –	+		+		

Назва виду (звичайна і наукова)	Червона книга України	Бернська конвенція	CITES	Європейський червоний список	МСОП
1	2	3	4	5	6
<i>Adonis vernalis</i>					
Гронянка багатороздільна – <i>Botrychium multifidum</i>	+	+			
Гронянка віргінська – <i>Botrychium virginianum</i>	+				
Гронянка півмісяцева – <i>Botrychium lunaria</i>	+				
Гудієра повзуча – <i>Goodyera repens</i>	+		+		
Діфазіаструм сплюснутий – <i>Diphasiastrum complanatum</i>	+				
Діфазіаструм Цайллера – <i>Diphasiastrum zeileri</i>	+				
Жировик Льозеля – <i>Liparis loeselii</i>	+	+	+		
Змієголовник Рюйша – <i>Dracoscephalum ruyschiana</i>	+	+			
Зозулинець болотний – <i>Orchis palustris</i>	+		+		
Зозулинець блощичний – <i>Orchis coriophora</i>	+		+		
Зозулинець жилкуватий – <i>Orchis nervulosa</i>	+				
Зозулинець рідкоквітковий – <i>Orchis laxiflora</i>	+		+		
Зозулинець шоломоносний – <i>Orchis militaris</i>	+				
Зозулинець салеповий – <i>Orchis morio</i>	+				
Зозулині сльози яйцевидні – <i>Listera ovata</i>	+		+		
Зозулині черевички справжні – <i>Cypripedium calceolus</i>	+	+			
Кальдезія білозороліста – <i>Caldesia parnassifolia</i>	+				
Клаваріадельф товчачиків – <i>Clavariadelphus pistillaris</i>	+				
Кладонія альпійська – <i>Cladonia stellaris</i>	+				

Назва виду (звичайна і наукова)	Червона книга України	Бернська конвенція	CITES	Європейський червоний список	МСОП
1	2	3	4	5	6
Ковила волосиста – <i>Stipa capillata</i>	+				
Ковила відокремлена – <i>Stipa disjunsta</i>	+				
Ковила дніпровська – <i>Stipa borysthenica</i>	+				
Козельці українські – <i>Tragopogon ucrainicus</i>				+	
Коручка болотна – <i>Eriactis palustris</i>	+		+		
Коручка темно-червона – <i>Eriactis atrorubens</i>	+		+		
Коручка чемерниковидна – <i>Eriactis helleborine</i>	+		+		
Косарики болотні – <i>Gladiolus palustris</i>	+				+
Косарики тонкі – <i>Gladiolus tenuis</i>	+				
Косарики черепитчасті – <i>Gladiolus imbricatus</i>	+				
Ломикамінь болотний – <i>Saxifraga hirculus</i>	+				
Лілія лісова – <i>Lilium martagon</i>	+				
Любка дволиста – <i>Platanthera bifolia</i>	+		+		
Любка зеленоквіткова – <i>Platanthera chlorantha</i>	+		+		
Маточник (дудник) болотний – <i>Ostericum palustre</i>		+			
Мутин собачий – <i>Mutinus caninus</i>	+				
Осока дводомна – <i>Carex dioica</i>	+				
Осака житня – <i>Carex secalina</i>	+				
Осока затінкова – <i>Carex umbrosa</i>	+				
Осока тонкокореневищна – <i>Carex chordorrhiza</i>	+				
Пальчатокорінник бузиновий – <i>Dactylorhiza sambucina</i>	+		+		
Пальчатокорінник м'ясочервоний –	+		+		

Назва виду (звичайна і наукова)	Червона книга України	Бернська конвенція	CITES	Європейський червоний список	МСОП
1	2	3	4	5	6
<i>Dactylorhiza incarnata</i>					
Пальчатокорінник плямистий – <i>Dactylorhiza maculata</i>	+		+		
Пальчатокорінник травневий – <i>Dactylorhiza majalis</i>	+		+		
Пальчатокорінник траунштейнера – <i>Dactylorhiza traunsteineri</i>	+		+		
Пальчатокорінник Фукса – <i>Dactylorhiza fuchsii</i>	+		+		
Півники борові – <i>Iris pineticola</i>	+				
Півники сибірські – <i>Iris sibirica</i>	+				
Підсніжник білосніжний – <i>Galanthus nivalis</i>	+		+		
Плавун щитолистий – <i>Nymphoides peltata</i>	+				
Плаун колючий – <i>Lycopodium annotinum</i>	+				
Плаунець заплавний – <i>Lycopodium inundata</i>	+				
Пухирник малий – <i>Utricularia minor</i>	+				
Пухирник середній – <i>Utricularia intermedia</i>	+				
Росичка англійська – <i>Drosera longifolia</i>	+				
Росичка середня – <i>Drosera intermedia</i>	+				
Рябчик руський – <i>Fritillaria ruthenica</i>	+				
Сальвінія плаваюча – <i>Salvinia natans</i>	+	+			
Ситняг сосочкоподібний – <i>Eleocharis mamillata</i>	+				
Смілка литовська – <i>Silene lithuanica</i>	+			+	
Сон чорніючий – <i>Pulsatilla nigricans</i>	+				

Назва виду (звичайна і наукова)	Червона книга України	Бернська конвенція	CITES	Європейський червоний список	МСОП
1	2	3	4	5	6
Сон широколистий – <i>Pulsatilla patens</i>	+				
Тофільдія чашечкова – <i>Tofieldia calyculata</i>	+				
Цибуля ведмежа – <i>Allium ursinum</i>	+				
Шафран сітчастий – <i>Crocus reticulatus</i>	+				
Шолудивник високий – <i>Pedicularis exaltata</i>	+			+	
Шолудивник королівський – <i>Pedicularis sceptrum-carolinum</i>	+				
Шейхцерія болотна – <i>Scheuchzeria palustris</i>	+				
Щавель український – <i>Rumex ucrainicus</i>				+	
Юринея волошковидна (Ю. несправжньоволошковидна) – <i>Jurinea cyanoides</i>		+			
<b>Усього</b>	<b>84</b>	<b>8</b>	<b>24</b>	<b>5</b>	<b>2</b>

Табл. 7.4.1 Використання надр на території Чернігівської області (станом на 01.01.2016 р.)

№ з/п	Загальна кількість кар'єрів, шахт, розрізів та розробок		Наявність документації			Загальна площа порушених земель, га	Площа відпрацьованих земель, що підлягають рекультивациї, га	Рекультивовано у 2015 році, га
	Перелік родовищ	Кількість кар'єрів	Гірничий відвод	Земельний відвод	Ліцензія			
ТОВ «Папернянський кар'єр скляних пісків»								
1.	Папернянське	1	від 01.03.2000 безстроковий	27.03.2001 на 20 років та 16.02.2012 на 10 років	від 22.03.2000 на 20 років	77.2 2,09	53.06	-
2.	Грибово-Руднянське	1	від 04.08.2004 на 19 років	15.06.2005 на 5 років	від 28.02.2003	7	4.68	-
ПрАТ «Н-Сіверського ЗБМ»								
3.	Новгород-Сіверське родовище цементної сировини	1	від 01.12.2003 на 10 років	25.05.2007 на 10 років	від 26.03.2001 на 10 років продовжено до 26.03.2031	15.1	-	-
ПрАТ «Чернігівський цегельний завод №3»								
4.	Мажугівське родовище суглинків	1	від 26.03.2012 до 30.05.2017	01.10.2013 на 3 роки та 26.06.2012 на 3 роки	від 30.05.1997 на 20 років	3.53	3.53	0,95
ПрАТ «Ніжинський цегельний завод»								
5.	Ніжинське родовище суглинків	1	від 03.02.2004 безстроково	14.09.2005 на 10 років 11.8 га	від 13.08.1996 на 20 років	12.02	12.04	-
ТОВ «АПБ-Цегла»								



6.	Західно-Борзнянське родовище цегельної сировини	1	від 25.03.2008 до 04.10.2027	01.01.2009 до 01.01.2014	від 04.10.2007 на 20 років	3.0	2.04	-
ДП «» Чернігівторф								
7.	«Дроздовиця» Городнянський р-н	1	-	26.03.2007 на 5 років	від 03.04.2009 на 10 років	6.45	-	-
8.	«Ірванцівське» Семенівський р-н	1	-	22.04.2009 на 10 років	від 12.07.1996 на 20 років	164.0	47.0	-
9.	«Гнилуське» Чернігівський р-н	1	-	від 26.08.1993 дог. оренди з Козелець кою райдержадміністрацією від 15.02.2007 на 8 років	від 05.03.1997 на 20 років	216.0	71.0	-
10.	«Немигівське» Сосницький р-н	1	-	23.12.2010 на 7 років	від 21.07.1997 на 20 років	53.0	2.4	-
ТОВ «АННАТ КЕРАМІКА»								
11.	Львівське родовище глини	-	03.02.2009 на 20 років	24.04.2012 на 49 років	від 29.10.2007 на 20 років	-	-	-
ПП «Кварцбуд»								
12.	Михайло-Коцюбинське родовище пісків будівельних	1	рішення обл. ради 26.01.2007 на 20 років	12.01.2007 на 20 років	від 06.11.2006 на 20 років	2.0	-	-
ТОВ «Чернігівські будівельні конструкції»								

13.	Новоселківське родовище піску	1	рішення обл. ради 14.03.2010 на 20 років	18.10.2010 на 20 років	від 22.10.2012 на 20 років	0.48	-	-
ТОВ ВТФ «Керамік-Прилуки»								
14.	Мацієвське родовище	1	від 19.06.2001 безстроково	25.07.2007 на 20 років	від 27.04.2001 на 15 років	1.5	-	-
ТОВ «Березнянський цегельний завод»								
15	Березнянське-II родовище	1	від 02.11.2008 на 11 років	11.12.2008 До 30.05.2017	від 31.05.2006 на 11 років	2.7	-	-

**Додаток 4**

**Громадські організації, що діють на території області\***

№ з/п	Назва організацій	Юридична адреса
1	2	3
1	Громадська організація «Місто Мрії»	Чернігівська обл., м. Чернігів, вул. Лермонтова, буд. 5-А, кв. 47
2	Громадська спілка «Громадська рада м. Чернігова»	Чернігівська обл., м. Чернігів, вул. Магістратська, буд. 13
3	Громадська організація «Сяйво Сіверщини»	Чернігівська обл., м. Чернігів, пр-т Перемоги, буд. 95-А
4	Громадська організація «Еколого-краєзнавча організація «Міжрічинська Пуща»	Чернігівська обл., Козелецький р., с. Отрохи, вул. Лісова, 23
5	Громадська організація «ЧЕ студія»	Чернігівська обл., м. Чернігів, проспект Перемоги, буд. 114
6	Громадська організація «Центр транскордонного співробітництва»	Чернігівська обл., м. Чернігів, проспект Миру, буд.68, офіс № 916
7	Громадська спілка підприємців «Органічні системи»	Чернігівська обл., Коропський р., смт Короп, вул. Київська, буд. 78
8	Громадська організація «Активний відпочинок»	м. Чернігів, вул. Ніни Сагайдак, буд. 5
9	Громадська організація «Сучасний Чернігів»	м. Чернігів, вул. Промислова, буд. 1, кв. 47
10	Громадська організація «Молодіжна організація «Зелене плем'я»	Чернігівська обл., Бахмацький р., селище Прохори, вул. Прохори, буд.12
11	Громадська організація «Джерельце-2014»	Чернігівська обл., Бахмацький р., м. Бахмач, пров. Зоряний, буд. 1
12	Громадська організація «Шлях у майбутнє»	м. Чернігів, вул. Гетьмана Полуботка, буд. 84, кв. 92
13	Громадська організація «Гром Сівер»	Чернігівська обл., м. Прилуки, вул. Вокзальна, буд. 5, кв. 29
14	Громадська організація «Ніжинський Клуб Органічного Землеробства і Здорового Способу Життя»	Чернігівська обл., м. Ніжин, вул. Франка, буд. 42
15	Громадська організація «Товариство захисту тварин міста Ніжина «Планета добра»	Чернігівська обл., м. Ніжин, вул. Набережна, буд. 9, кв. 3
16	Громадська організація «Конкурентноспроможна та інвестиційна Чернігівщина»	м. Чернігів, вул. Індустріальна, буд. 3-А
17	Громадська організація «Фонд розвитку та інновацій»	Чернігівська обл., м. Чернігів, вул. Кошевого, 1
19	Громадська організація «Десна майбутнього»	Чернігівська обл., Козелецький р-н., смт. Десна, вул. І.Франка, 44а/27а
20	Екологічна громадська організація «МенаЕко»	Чернігівська обл., Менський р-н., с. Киселівка, вул. Кузнєцова, буд.12
21	Громадська організація «Рада регіонального розвитку Чернігівщини»	Чернігівська обл., м. Чернігів, пр-т Перемоги, буд. 26, кв. 2
22	Громадська організація «Об'єднання захисту безпритульних тварин «Щаслива доля»	Чернігівська обл., м. Чернігів, вул. П'ятницька, буд. 70, корпус 3, кв. 3
23	Громадська організація «Центр захисту тварин «Вірний друг»	Чернігівська обл., м. Чернігів, вул. Генерала Белова, буд. 8
24	Громадська організація «Сокиринські озера»	Чернігівська обл., Срібнянський р-н., с. Сокиринці, вул. Димитрова, 13
25	Громадська організація «Крапелька»»	Чернігівська обл., Бахмацький р-н., м. Бахмач, вул. Залізнична, буд.1, кв.1
26	Громадська організація «Бахмацька краплина»	Чернігівська обл., Бахмацький р., м.

		Бахмач, 1-й провулок Некрасова, буд.3
27	Громадська організація «Джерельце плюс»	Чернігівська обл., Бахмацький р., м. Бахмач, вул. Матросова, буд. 9
28	Громадська організація «Живинка»	Чернігівська обл., м. Бахмач, вул. Льва Толстого, буд.18
29	Ковчинська громадська організація «Добробут»	Чернігівська обл., Куликівський р-н, с.Ковчин, пров.Широкий, 5
30	Громадська організація «Струмок»	Чернігівська обл., Талалаївський р-н, с.Скороходове, вул. 30 річчя Перемоги,16
31	Громадська організація «Екологічний контроль «Зелений світ»»	Чернігівська обл., м. Чернігів, пр-т Перемоги, офіс 1
32	Громадська організація «Водолій - 2015»	Чернігівська обл., Бахмацький р., м. Бахмач, вул. Гастелло, буд. 4
33	Всеукраїнська екологічна ліга – обласна організація	14000 м. Чернігів, урочище Ялівщина
34	Всеукраїнська екологічна ліга – міська організація	14000 м. Чернігів, вул. Гетьмана Полуботка, 53
37	Чернігівська обласна організація Українського товариства охорони природи	14000 м. Чернігів, вул. Чернишевського, 14
38	Екологічний клуб «Берізка» Чернігівської обласної станції юних натуралістів	14000 м. Чернігів, вул. Франка, 2а
39	Чернігівський студентський екологічний клуб	14000 м. Чернігів, вул. Гетьмана Полуботка, 53
40	Обласна організація Всеукраїнської дитячої спілки «Екологічна варта»	14000 м. Чернігів, урочище Ялівщина
41	Обласний центр дитячого та юнацького туризму і екскурсій	14000 м. Чернігів, вул. Нахімова, 3
42	Чернігівська обласна організація товариства меліораторів та водогосподарників України	14017, м. Чернігів, проспект Перемоги, 39а
43	Ічнянський районний центр спілки сприяння розвитку сільського зеленого туризму	16700 Ічнянський р-н, смт Парафіївка
45	Корюківська районна організація сприяння розвитку сільського зеленого туризму в Україні	15300 м. Корюківка, вул.Бульварна, 3/1
46	Чернігівський центр для дітей та юнацтва «Аратта»	14017, м. Чернігів, вул. Островського, 37
48	Асоціація «Зелений світ»	14000 м. Чернігів, вул. Войкова, 5
49	Ніжинська громадська екологічна організація «МАМА-86-Ніжин»	16600 м. Ніжин, вул. Шевченка, 97/В, кв.60
50	Чернігівська міська громадська організація «Родова земля»	14000 м. Чернігів вул. Савчука, 7а, кв.36
51	Центр гуманістичних технологій «АХАЛАР»	14000 м. Чернігів, а/с 69, вул. Воровського, 25
52	Чернігівська міська громадська організація «Центр захисту тварин»	14000 м. Чернігів, вул.Коцюбинського, 47
54	Громадська організація «Еко-безпека»	17400 Бобровицький р-н, с. Браниця, вул. Шутова, 4
55	Куликівський районний туристичний клуб «Вогнище»	16300 смт Куликівка, вул. Щорса, 4а
56	Бахмацька громадська організація «Планета»	16500 м. Бахмач, 8-й пров. Поліський
57	Бахмацька громадська організація «Мічуринець»	16500 м. Бахмач, вул. Мічурина
58	Міська громадська організація екологічно-туристичний клуб «Екоспектр»	17500 м. Прилуки, в/м 12, буд.45
60	Чернігівська міська організація «ЗООШАНС»	14027 м. Чернігів, а/с 509

\*(1-32) перелік зареєстрованих громадських об'єднань з офіційного сайту Головного територіального управління юстиції у Чернігівській області

## Відповідальні за підготовку розділів Доповіді

<i>Назва розділу</i>	<i>Структурні підрозділи, відповідальні за виконання розділів</i>	<i>Прізвища керівників підрозділів</i>
Загальні відомості	Відділ економіки природокористування та екологічного моніторингу	Новак В.А. (0462)67-51-22
Забруднення атмосферного повітря та руйнування озонового шару	Відділ регулювання водних ресурсів, атмосферного повітря та відходів	Небрат Т.Г. (0462)67-57-52
Зміна клімату		Воловатова Є.О. (0462)67-51-22
Водні ресурси	Відділ економіки природокористування та екологічного моніторингу	Новак В.А. (0462)67-51-22
Збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, розвиток природно-заповідного фонду та формування регіональної екологічної мережі	Відділ природно-заповідного фонду, біоресурсів та екомережі	Синіговець В.Д. (0462)66-96-60
Земельні ресурси та ґрунти		
Надра		
Відходи	Відділ регулювання водних ресурсів, атмосферного повітря та відходів	Воловатова Є.О. (0462)67-51-22
Екологічна безпека	Відділ економіки природокористування та екологічного моніторингу	Небрат Т.Г. (0462)67-57-52  Новак В.А. (0462)67-51-22
Промисловість та її вплив на довкілля		
Сільське господарство та його вплив на довкілля		
Енергетика та її вплив на довкілля		
Транспорт та його вплив на довкілля		
Збалансоване виробництво та споживання		
Вступ Висновки	Керівництво Департаменту Структурні підрозділи Департаменту	Тканко К.В. (0462)67-50-85

Підписано до друку: 23.08.2016 року  
Наклад: 500 примірників