

Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования «Гомельский государственный университет
имени Франциска Скорины»



ГОМЕЛЬСКАЯ ОБЛАСТЬ

Издание 2-е,
дополненное и переработанное

РЕПОЗИТОРИЙ ГГУ ИМЕНИ Ф. СКОРИНЫ

УК 8774

Установа адукацый
Гомельскі дзяржаўны ўніверсітэт
імя Францыска Скарыны"
БІБЛІАТЭКА

Гомель
ГГУ им. Ф. Скорины
2011

Гомельская область / Г. Н. Каропа [и др.]; под ред. Г. Н. Каропы; М-во образования РБ, Гомельский гос. ун-т им. Ф. Скорины. – Изд. 2-е, доп. и перераб. – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2011. – 168 с.

ISBN 978-985-439-598-2

В научном издании дается оценка географического положения и хозяйственного освоения территории Гомельской области, раскрываются характерные черты ее рельефа, климата, гидрографической сети, почвенно-растительного покрова и животного мира, рассматриваются основные межотраслевые комплексы и отрасли промышленности, сельского хозяйства и транспорта.

Адресуется научным работникам, студентам высших учебных заведений, учителям средних общеобразовательных школ, а также всем тем, кто интересуется географией Гомельской области. Первое издание было осуществлено в 2009 году.

Рекомендовано к изданию научно-техническим советом учреждения образования «Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины»

Авторы:

Г. Н. Каропа – Введение, 2.2, 2.5, 2.6, 2.7, 2.9, 4.15; В. Е. Пашук – 2.2, 4.1–4.12, 5;
Т. А. Шафаренко – 1.1, 1.2, 3.1.–3.3, 4.8–4.9, 4.11–4.12, 4.16; С. И. Коротун – 2.7;
О. В. Шершнева – 2.5, 2.10; А. И. Павловский – 2.1, 2.3; 2.8, 2.9;
Е. Н. Михалкина – 2.6, 2.7, 2.9; Г. Г. Ермакова – 4.14; Т. Г. Флерко – 2.4, оформление;
Н. А. Литвинова – 2.10; Н. А. Самостроенко – 4.3–4.8, 4.10–4.12, оформление;
М. С. Томаш – 4.13, оформление; Д. В. Литвинко – 4.15.

Рецензенты:

доктор географических наук, профессор К. К. Красовский;
доктор географических наук, профессор И. И. Кирвель;
доктор геолого-минералогических наук, профессор М. Г. Ясовеев;
кандидат географических наук С. В. Артеменко;
кандидат географических наук А. Н. Баско

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1 Географическое положение и заселение территории Гомельской области	5
1.1 Географическое положение, величина территории и границы	5
1.2 История заселения и освоения территории	6
2 Природа Гомельской области	9
2.1 Тектоника и геологическое строение территории	9
2.2 Полезные ископаемые	13
2.3 Рельеф	17
2.4 Климат	21
2.5 Поверхностные и подземные воды	27
2.6 Почвы	38
2.7 Растительность и животный мир	44
2.8 Ландшафты	52
2.9 Физико-географическое районирование	55
2.10 Природопользование и охрана природы	58
3 Население Гомельской области	69
3.1 Воспроизводство населения	69
3.2 Состав населения	74
3.3 Размещение населения	77
4 Хозяйство Гомельской области	82
4.1 Основные этапы развития хозяйства	82
4.2 Общая характеристика хозяйства	84
4.3 Топливная промышленность	90
4.4 Электроэнергетика	91
4.5 Металлургические производства, машиностроение и металлообработка ..	92
4.6 Химическая и нефтехимическая промышленность	95
4.7 Лесопромышленный комплекс	97
4.8 Строительно-промышленный комплекс	101
4.9 Легкая промышленность	103
4.10 Пищевая промышленность	105
4.11 Сельское хозяйство. Растениеводство	108
4.12 Сельское хозяйство. Животноводство	113
4.13 Транспорт	115
4.14 Туризм	123
4.15 Культура, образование и наука	134
4.16 Внешние экономические связи	139
5 Районы и города Гомельской области	142
Список использованных источников	150
Приложение А Административные районы Гомельской области	162
Приложение Б Растения, занесенные в Красную книгу Республики Беларусь	163
Приложение В Животные, занесенные в Красную книгу Республики Беларусь	165

Введение

Гомельская область, образованная 15 января 1938 г., располагается в юго-восточной части Республики Беларусь. Площадь ее территории составляет 40,4 тыс. км², или 19,5 % общей площади страны. По данному показателю Гомельская область занимает первое место в республике и сопоставима с такими европейскими странами, как Дания (43 тыс. км²), Швейцария (41,3 тыс. км²) и Нидерланды (41,2 тыс. км²).

По численности населения Гомельская область также является первой в Беларуси. По своему промышленному потенциалу и объему выпускаемой промышленной продукции область превосходит все другие области страны, а также ее столицу – город Минск.

Административный и культурно-хозяйственный центр области – г. Гомель (около 500 тыс. чел.) – второй по величине и промышленному потенциалу город Республики Беларусь.

Гомельская область – основной район горно-добывающей промышленности страны. Сегодня из ее недр добывают нефть и попутный газ, торф, поваренную соль, строительный камень, стекольные и формовочные пески, строительные глины и др. В пределах Припятского прогиба обнаружены крупные запасы калийных солей, горючих сланцев, бурого угля, давсонита и др. Современная Гомельская область – один из наиболее динамично развивающихся регионов Беларуси. По темпам роста промышленного и сельскохозяйственного производства область существенно опережает другие области страны.

Важным фактором устойчивого развития Гомельской области является ее расположение на важных транспортных направлениях, соединяющих города и промышленные центры Украины, России, Прибалтики и Западной Европы. Немаловажной особенностью экономико-географического положения области является и то, что на ее территории соприкасаются и взаимодействуют культуры трех братских славянских народов – белорусов, русских и украинцев.

В предлагаемом читателям научном издании дается оценка географического положения и хозяйственного освоения территории Гомельской области, рассматриваются природные компоненты и географические ландшафты, раскрываются характерные черты ее рельефа, климата, гидрографической сети, почвенно-растительного покрова и животного мира. Показываются особенности динамики и размещения населения, оценивается демографическая ситуация в регионе, дается подробная характеристика хозяйства Гомельской области, рассматриваются основные межотраслевые комплексы и отрасли промышленности, сельского хозяйства и транспорта.

В работе приводится характеристика городов и районов области. Специальное внимание при этом обращается на состояние и изменение природной среды в ходе природопользования и в связи с последствиями аварии на Чернобыльской АЭС 1986 г. [27, 33, 60, 133, 134].

1 Географическое положение и заселение территории Гомельской области

1.1 Географическое положение, величина территории и границы

Гомельская область образована 15 января 1938 г. из 15 административных районов Беларуси. В 1954 г. было проведено укрупнение областей, в результате которого в состав Гомельской области вошли все районы бывшей Полесской, а также Паричский и Октябрьский районы Бобруйской областей. В 1954–1989 гг. происходили незначительные изменения в административно-территориальном устройстве области в ее современных границах.

Площадь Гомельской области составляет 40,4 тыс. км², или 19,5 % территории Беларуси. С запада на восток область простирается на 294 км, а с севера на юг – 240 км. Протяженность территории по географической широте относится к ее протяженности по географической долготе как 1:1,2, что соответствует компактности территории всей Беларуси.

Гомельская область, занимающая юго-восток Республики Беларусь, расположена между 51°11' и 53°21' северной широты. Самая южная точка области находится в 16 км южнее городского поселка Комарин Брагинского района, а самая северная – в 10 км севернее деревни Журавичи Рогачевского района. Крайняя восточная точка области – 31°46' в.д. – лежит восточнее деревни Круговец-Калинино Добрушского района. Крайняя западная точка – 27° 15' в.д. – расположена западнее деревни Ленин Житковичского района.

Область находится во втором часовом поясе. На востоке день начинается на 18 минут раньше, чем на западе.

Территория Гомельской области ограничена как государственными, так и административными границами. Общая протяженность границ составляет около 1350 км, в том числе с Украиной – 615 км, Россией – 160 км. Последние являются государственными границами Республики Беларусь. На севере и северо-западе на протяжении 465 км область граничит с Могилевской и Минской областями, на западе на протяжении 124 км – с Брестской областью. На юго-востоке граница с Украиной проходит по рекам Сож и Днепр на расстоянии 236 км. Во всех остальных местах границы Гомельской области не имеют ярко выраженных природных рубежей и проходят преимущественно по равнинным территориям, что не создает препятствий для развития приграничного сотрудничества с хозяйственными центрами соседних областей и государств.

В соответствии с республиканской системой трехступенчатого административно-территориального деления Гомельская область включает 21 административный район и 240 сельских советов (Рисунок 1).

На территории области находятся 18 городов, в том числе город областного подчинения (Гомель), 17 городских поселков, 2403 сельских поселений. Областной центр – город Гомель – в своем составе имеет четыре городских района (Центральный, Железнодорожный, Советский и Новобелицкий).

Физико-географические особенности Гомельской области определяются тем, что она занимает западную часть Восточно-Европейской равнины и располагается в пределах Полесской и Приднепровской низменностей. Крупнейшие реки области – Днепр, Припять, Сож и Березина – относятся к бассейну Черного моря.

Территория области удалена от Атлантического океана всего на 1500–1800 км и открыта его теплым и влажным воздушным массам. Это обстоятельство оказывает существенное влияние на режим погоды, климат, растительный и животный мир, обуславливая определенную специфику формирования и развития ее природных комплексов.



Рисунок 1 – Административно-территориальное деление Гомельской области

Гомельская область располагается в умеренном климатическом поясе, погодные условия которого способствовали раннему заселению и хозяйственному освоению ее территории.

Специфическими чертами характеризуется экономико-географическое положение области, находящейся на важных транспортных направлениях. Построенная в середине XIX в. Либаво-Роменская железная дорога в значительной степени определила развитие Гомеля и всей юго-восточной части Беларуси.

Транспортные артерии связывают хозяйственные центры Беларуси с городами России, Украины, странами Западной и Северной Европы. В пределах региона пересекаются железные дороги Брест–Брянск, Санкт-Петербург–Одесса, Рига–Харьков.

Полесские районы не имеют прямой связи с Минском и находятся на значительном расстоянии от Гомеля, что затрудняет их социально-экономическое развитие. По территории области проходят нефтепровод «Дружба» и газопроводы Щорс–Гомель и Минск–Гомель.

Немаловажной особенностью экономико-географического положения области является и то, что на ее территории соприкасаются и взаимодействуют культуры трех славянских народов – белорусов, русских, украинцев [33, 87, 188, 190].

1.2 История заселения и освоения территории

Заселение людьми юго-восточной части Беларуси, то есть территории современной Гомельской области, началось около 100 тыс. лет назад (в эпоху древнего каменного века – палеолита).

Палеолит – древний каменный век, первый период каменного века, время существования ископаемого человека, который пользовался оббитыми каменными, деревянными и костяными орудиями труда, занимался охотой, бортничеством и собирательством. Палеолит продолжался с момента возникновения человека (свыше двух миллионов лет назад) примерно до X тыс. до н. э.

Археологические раскопки обнаружили на территории Гомельской области стоянки древнего человека, относящиеся к позднему палеолиту. Одна из стоянок, существовавших примерно 25 тыс. лет назад, найдена у деревни Бердыж на берегу реки Сож недалеко от города Чечерска, другая – на берегу реки Припять возле деревни Юровичи Калинковичского района. В окрестностях города Гомеля (деревня Волотова) при раскопках обнаружены орудия каменного века.

Первобытные люди, охотившиеся на стадных млекопитающих, преимущественно на мамонта, умели строить утепленные жилища и использовать кости в качестве топлива, строительного материала и сырья для производства разнообразных орудий труда.

Постепенное потепление климата способствовало расселению человека по долинам Днепра, Припяти, Сожа и их притоков. В эпоху мезолита, то есть среднего каменного века (X–V тыс. до н. э.), совершенствовались каменные и костяные орудия труда. Примерно же в это время были изобретены лук и стрелы, а также была приручена собака.

Во II тыс. до н. э. получили развитие земледелие, животноводство и межплеменной обмен. В обиходе появились изделия из меди и бронзы, позднее – из железа, получаемого из болотных руд. Основным занятием древних племен на территории современной Гомельской области было подсечно-огневое земледелие. Следы городищ и селищ (укрепленных и неукрепленных поселений), могильников с захоронениями по обряду сожжения часто встречаются по берегам крупных рек.

С середины IX в. начинается датированный период истории Гомельской области. Древнерусская летопись «Повесть временных лет» называет два восточнославянских племени, проживавших здесь в IX–XI вв. – дреговичей и радимичей. Дреговичи жили на землях между Днепром, Березиной и Припятью. В конце X в. они образовали племенное княжество с центром в городе Турове. Их первым легендарным предводителем был князь Тур.

Восточными соседями дреговичей были радимичи. Согласно древней легенде, их вождем был Радим, пришедший со своим родом из западнославянских земель. Впоследствии радимичи расселились по берегам Сожа и его многочисленных притоков. До конца X в. племена дреговичей и радимичей сохраняли свою независимость и демократично управлялись собственными князьями. После объединения в Древнерусском государстве родственные племена радимичей, дреговичей, кривичей и других восточных славян постепенно слились в единую древнерусскую народность.

Современный город Туров, находящийся в Житковичском районе, – один из самых древних городов восточных славян. Впервые он упоминается в исторических летописях 980 г.

В XII в. в Турове жил и работал видный церковный и общественный деятель Древней Руси Кирилл Туровский. Туровское Евангелие, созданное в XI в., является одним из древнейших памятников восточнославянской письменности. В конце XII–начале XIII в. Туровское княжество разделилось на ряд мелких феодальных владений и потеряло свое прежнее политическое и культурное величие.

В XI–XIII вв. земли нынешней Гомельской области принадлежали киевским, черниговским и туровским князьям. На живописных берегах Припяти, Сожа и Днепра (древнего пути «из варяг в греки») возникли многочисленные города, в числе которых древнерусские летописи называют Стрешин (1127 г.), Гомель (1142), Рогачев (1142), Брагин (1147), Мозырь (1155), Чечерск (1157) и Речицу (1213 г.).

В начале XIV в. земли Гомельской области были присоединены к Великому княжеству Литовскому. В XIV–XV вв. сформировалась белорусская народность.

Старобелорусский язык стал государственным языком Великого княжества Литовского.

Во время русско-литовской войны, продолжавшейся с 1500 по 1503 гг. территория области была занята русскими войсками и до 1535 г. входила в состав Московского государства. Впоследствии она была передана Великому княжеству Литовскому. В 1569 г. она вошла в состав федеративного польско-литовского государства Речи Посполитой.

В результате упорной борьбы Русского государства с Речью Посполитой территория современной Гомельской области несколько раз переходила из рук в руки.

После первого раздела Речи Посполитой город Гомель и его окрестности в 1772 г. вошли в состав Могилевской губернии Российской империи. В 1793 г. к России отошла и западная часть области, в том числе города Речица, Мозырь и Туров.

Во время правления русских царей Гомель и его живописные окрестности перешли к графу П. А. Румянцеву-Задунайскому, знаменитому фельдмаршалу. Екатерина II подарила ему 11 тыс. душ крепостных и 239 тыс. десятин земли, располагавшихся в Гомельском уезде Рогачевской провинции Могилевской губернии. Население Гомеля в 1773 г. составляло около 5 тыс. человек.

В Отечественную войну 1812 г. территория области оставалась единственной частью Беларуси, не оккупированной наполеоновскими войсками, хотя они время от времени и овладевали Рогачевом и Чечерском.

13 марта 1924 г. на съезде Советов БССР было юридически оформлено присоединение Могилевского, Рогачевского и части Речицкого уездов, принадлежавших в то время России, к этнически родственной Беларуси.

В 1924–1926 гг. большая часть Гомельской губернии, состоявшей в то время из пяти уездов (Гомельского, Клинцовского, Речицкого, Новозыбковского и Стародубского) с населением около 1,4 млн. человек и площадью примерно 28 тыс. км², находилась в составе РСФСР.

В декабре 1926 г. было принято решение о новом укрупнении территории БССР, в состав которой вошли, наряду с другими, Гомельский и Речицкий уезды Гомельской губернии. При этом сама Гомельская губерния упразднилась. Клинцовский, Новозыбковский и Стародубский уезды, основное население которых составляли русские, оставались в составе Российской Федерации. Гомельский и Речицкий уезды были присоединены к Беларуси на правах округов, а волости были переименованы в районы. В 1930 г. округа были ликвидированы.

15 января 1938 г. в Беларуси было принято областное деление и образовано пять областей: Минская, Витебская, Могилевская, Гомельская и Полесская. В 1954 г. проводилось укрупнение областей, в результате которого в состав Гомельской области вошли все районы Полесской области, а также два района упраздненной Бобруйской области. Так сложилась современная территория Гомельской области [27, 33, 189].

2 Природа Гомельской области

2.1 Тектоника и геологическое строение территории

Тектоника – отрасль геологии, изучающая развитие структуры земной коры и ее изменение под влиянием тектонических движений и деформаций, связанных с развитием Земли в целом.

Территория Гомельской области располагается в пределах древней Восточно-Европейской (Русской) платформы, формирование кристаллического фундамента которой завершилось в архее – раннем протерозое. Мощность платформенного чехла (осадков) в пределах Гомельской области колеблется от нескольких метров (Украинский щит) до 6 км (Припятский прогиб). В некоторых местах кристаллический фундамент выходит на дневную поверхность (окрестности деревни Глушковичи Лельчицкого района).

Платформа – это одна из главных глубинных структур земной коры, характеризующаяся малой интенсивностью тектонических движений и слаборасчлененным рельефом. Платформы подразделяются на: 1) древние с фундаментом докембрийского возраста (например, Восточно-Европейская платформа); 2) молодые платформы с фундаментом палеозойского или мезозойского возраста (например, Западно-Сибирская платформа, Туранская платформа). Платформа имеет двухъярусное строение: 1) нижний ее ярус (фундамент платформы) образуют комплексы сильно смятых, метаморфизованных и пронизанных гранитами пород; 2) верхний ярус (платформенный чехол), который сложен обычно спокойно залегающими преимущественно осадочными и отчасти вулканогенными толщами.

В пределах платформы выделяются: 1) щиты, где складчатый фундамент выступает на поверхность (например, Украинский щит); 2) плиты, в которых фундамент погружен на значительную глубину (например, Русская плита) [67, 69].

Для территории Гомельской области характерна земная кора континентального типа мощностью 30–40 км. Базальтовый слой земной коры в пределах области находится на глубине 16–20 км.

Основными тектоническими структурами, залегающими в основании территории Гомельской области, являются: 1) *Русская плита*: Припятский прогиб, Микошевичско-Житковичский выступ, Брагинско-Лоевская седловина, Бобруйский погребенный выступ, Жлобинская седловина, западные склоны Воронежской антеклизы и др.); 2) отроги *Украинского щита* (Рисунок 2).

В пределах Гомельской области основные тектонические структуры ограничены разломами. Иногда их границы проводятся по определенной глубине залегания кристаллического фундамента. Тектоническая неоднородность предопределила различную глубину залегания структурных элементов земной коры, а также ее геологическое строение, то есть взаимное расположение пород различного возраста и происхождения.

В основании большей части Гомельской области залегает *Припятский прогиб*, ограниченный с севера Северо-Припятским краевым разломом. На юге прогиб отделяется от Украинского кристаллического щита Южно-Припятским разломом.

Припятский прогиб характеризуется глубоким залеганием кристаллического фундамента (до 6000 м, окрестности города Василевичи (Речицкий район)) и чрезвычайно сложным строением. В пределах этой тектонической структуры фундамент разбит на систему блоков, формирующих структуры более низких порядков.

Осадочный чехол Припятского прогиба сложен породами верхнего протерозоя, палеозоя, мезозоя и кайнозоя. Особенно полно в нем представлены девонские отложения, мощность которых в пределах соляных куполов достигает 3500 м.



Рисунок 2 – Тектоническое строение территории Гомельской области: границы: 1 – структур I порядка; 2 – структур II порядка; разломы: 3 - суперрегиональные; 4 – региональные; 5 – субрегиональные; 6 – локальные.

Мезозойские породы представлены в основном мергелем и мелом с мало мощной (до 1.0 м) корой выветривания в виде черных глин. Палеогеновые отложения встречаются повсеместно. Однако их основные массивы, представленные разнозернистыми глауконитовыми и кварцевыми песками, песчаниками, алевритами, мергелями и глинами, приурочены к восточной части области. В центральных районах прогиба широко развиты неогеновые кварцевые пески, алевриты и глины.

По мнению ученых, заложение Припятского прогиба произошло в среднем палеозое [27, 33]. На протяжении всей своей геологической он развивался как составная часть Днепровско-Донецкого прогиба.

В позднепротерозойское время Припятский прогиб испытывал устойчивое погружение. Отсутствие отложений нижнего палеозоя (кембрий, ордовик, силур) свидетельствует о том, что в то время здесь была суша и, следовательно, процессы денудации преобладали над процессами аккумуляции. В нижнем палеозое на территории современного Припятского прогиба существовал грабен, ограниченный с севера и юга глубокими тектоническими разломами.

От мезозоя до четвертичного периода включительно вертикальные движения в пределах Припятского прогиба проявлялись слабо. В мезо-кайнозойское время погружению подверглись в основном территории, лежащие за пределами прогиба, что привело к существенному увеличению его размеров. В последующие геологические времена тектонические разломы не оказывали существенного влияния на его дальнейшее формирование. Суммарная амплитуда неотектонических движений здесь была в целом отрицательной.

С севера к Припятскому прогибу примыкает *Жлобинская седловина*, южная часть которой находится в пределах Гомельской области. Мощность осадочных отложений здесь достигает 1000 м. В центральной части седловины отмечаются небольшие по площади выступы и понижения. В сторону Припятского прогиба седловина уступообразно понижается.

В пределах Жлобинской седловины отмечается высокий уровень залегания девонских и юрских отложений. Значительные участки заняты меловыми породами, мощность которых увеличивается от нескольких метров (в центральной части седловины) до 250 м (по направлению к Припятскому прогибу). Наиболее часто выходы меловых пород встречаются по долинам Днепра, Сожа и Беседи. Кровля меловых пород осложнена ложбинами ледникового размыва и выпахивания, а также карстовыми формами.

Другие тектонические структуры на территории Гомельской области занимают небольшие площади, залегая на разных глубинах: *Брагинско-Лоевская седловина* (мощность осадочного чехла – 500–4100 м), *Днепровско-Донецкий прогиб* (1000–2100 м), *Бобруйский погребенный выступ* (300–500 м), *Микашевичско-Житковичский погребенный выступ* (10–20 м), западные склоны *Воронежской антеклизы* (мощность осадочного чехла – 500–600 м).

Осадочный чехол южной части Гомельской области сложен породами, аналогичными для Припятского прогиба и Жлобинской седловины. Неотектонические движения здесь имели суммарную амплитуду до 100–140 м, а локальные перемещения не превышали 50 м. В окрестностях деревни Глушковичи Лельчицкого района кристаллические породы *Украинского щита* выходят на дневную поверхность.

Таблица 1 – Уникальные геологические объекты на территории Гомельской области

Объект	Географическое положение, краткая характеристика
Выход на дневную поверхность пород кристаллического фундамента	Карьер «Надежда» (окрестности деревни Глушковичи Лельчицкого района)
Выход на дневную поверхность меловых отложений в долине реки Сож	Окрестности деревни Шерстин Гомельского района
Выходы глауконитово-кварцевых песков в долине реки Сож	Окрестности деревни Шерстин Гомельского района
Обнажения неогеновых алевроитов в долине реки Ипуть	Окрестности города Добруша
Обнажения пород палеогена в долине реки Сож	Район санатория «Ченки» (Гомельский район)
Карьер по добыче кварцевых песков неогенового возраста	В окрестностях деревни Ленино Добрушского района
Обнажения пород палеогена и неогена в долине реки Днепр	В окрестностях городского поселка Лоев
Обнажения пород неогена и раннего четвертичного периода в долине реки Днепр	В окрестностях деревень Дворец и Холмечь Речицкого района

На территории Гомельской области имеется немало уникальных геологических объектов, представляющих большой научный и познавательный интерес. Некоторые из них могут быть использованы в целях организации экскурсионно-туристической деятельности (Таблица 1) [27, 33, 69, 70].

Четвертичные отложения. Доледниковый рельеф в пределах Гомельской области в целом представляет собой погребенную равнину с абсолютными отметками от 80 до 120 м. Неровности доледникового рельефа оказали значительное влияние

на интенсивность ледникового осадконакопления, что нашло отражение в мощности четвертичных отложений и размещении конечно-моренных образований.

На территории Гомельской области четвертичные отложения залегают практически сплошным покровом мощностью от 20 до 60 м, возрастая на некоторых участках до 80–140 метров. Основными их генетическими типами являются: 1) моренные; 2) конечно-моренные; 3) флювиогляциальные; 4) озерные; 5) лессовые и лессовидные; 6) аллювиальные; 7) болотные; 8) золовые; 9) склоновые; 10) хемогенные; 11) техногенные.

Моренные отложения связаны с деятельностью ледников и характеризуются максимальным распространением. Существенными признаками моренных отложений являются: 1) смешанный механический состав; 2) наличие мелких частиц, валунов и крупных глыб. К моренным отложениям относятся также валуны, доставленные четвертичными ледниками [69].

Конечно-моренные отложения образовались на краях таявших ледников и часто включают в себя массы коренных пород, главным образом меловых, девонских и палеогеновых.

Флювиогляциальные (потоково-ледниковые) отложения – осадки, отложенные потоками талых ледниковых вод; представлены косослоистыми песками с валунами, галькой и гравием, супесями, реже суглинками.

На территории Гомельской области к флювиогляциальным отложениям относятся: гляциоаллювиальные, зандровые, флювиогляциально-дельтовые и и камовые разности. Все эти отложения сформировались при активном участии потоков вод, которые образовывались при таянии четвертичных ледников.

Зандры – равнины, сформированные у окраин древних покровных ледников потоками талых вод; сложены песками и галечниками (например, Припятское Полесье).

На территории Гомельской области породы *налибокского межледниковья* распространены преимущественно в центральных и северо-восточных районах области, фрагментарно встречаясь на остальной территории. Они представлены озерными, озерно-аллювиальными и аллювиальными суглинками, супесями, глинами и водно-ледниковыми песками. Мощность этих отложений колеблется от нескольких сантиметров до 66 м в районе городского поселка Лельчицы.

Березинский ледник почти полностью перекрывал территорию Гомельской области. Отложения этого возраста в западных и восточных районах имеют площадное распространение, а на остальной территории сохранились частично, так как впоследствии были размыты талыми ледниковыми водами. Березинская морена представлена серыми и зеленовато-серыми суглинками и супесями, среди которых имеется большое количество палеогеновых и неогеновых отторженцев.

Отторженцы – это массы (глыбы) горных пород, которые находятся далеко от основных районов их происхождения и распространения и залегают, как правило, над породами более молодого возраста. Перенос глыб на десятки и сотни километров осуществляется ледником.

Мощность березинских отложений колеблется от 5 до 10 м. Отложения Березинского ледника доступны для визуального обозрения в карьере, расположенном в окрестностях деревни Перedelки Лоевского района.

Отложения *александрийского (лихвинского) межледнековья* распространены почти повсеместно, отсутствуя лишь в юго-западной части области. Это болотные, озерные, аллювиальные, ледниково-озерные и водно-ледниковые образования, представленные коричневатобурными, серыми и темно-серыми суглинками, супесями и глинами. Мощность александрийских отложений изменяется от нескольких сантиметров до 20 метров. В долинах Днепра, Березины и Припяти они выходят на дневную поверхность.

Ледниковые отложения *днепровского возраста* распространены на всей территории Гомельской области. Днепровский ледник продвигался по долине Днепра далеко на юг, примерно до широты города Днепрпетровска (Украина).

Днепровская морена, имеющая площадное распространение, отсутствующая лишь на юге и юго-западе области, имеет сложное строение и представлена коричневатосерыми, серыми и красно-бурыми валунными супесями и суглинками с прослойками песка, песчано-гравийно-галечного материала, пылеватых однородных супесей и суглинков. Для днепровской морены характерно наличие большого количества крупных глыбовых отторженцев меловых, палеогеновых, неогеновых и четвертичных пород, а на крайнем востоке области – девонских и меловых. Средняя мощность днепровской морены составляет 10–20 м. В пределах Мозырской гряды она достигает 25 м.

В Гомельской области широко представлены водно-ледниковые, озерные, аллювиальные, болотные, эоловые, склоновые и другие отложения днепровского возраста. *Сожский ледник* практически не затронул территорию Гомельской области.

Аллювиальные отложения образуют поймы и надпойменные террасы современных рек, а также толщи погребенного аллювия Днепра и его многочисленных притоков.

Лессы и лессовидные отложения встречаются во многих районах Гомельской области. Лесс – это неслоистая, однородная, тонкозернистая известковистая осадочная горная порода светло-желтого или палевого цвета. В ее составе преобладают частицы 0,01–0,05 мм. Наиболее крупные зерна состоят обычно из кварца и полевого шпата. Пористость – 40–55%. Лессы способны сохранять вертикальные откосы и давать просадки при увлажнении (суффозия).

Значительная часть поверхностных четвертичных отложений переработана в процессе хозяйственной деятельности человека (городские территории, инженерно-коммуникационные объекты, разработка месторождений полезных ископаемых и др.). Такие отложения получили название *техногенных* [27, 33, 44, 45, 69].

2.2 Полезные ископаемые

Полезные ископаемые – минеральные образования земной коры (горные породы и минералы), химический состав и физические свойства которых позволяют эффективно использовать их в сфере материального производства. Существуют различные системы классификации полезных ископаемых. По физическим свойствам они подразделяются на: 1) твердые (каменный и бурый уголь, руды, нерудные полезные ископаемые); 2) жидкие (нефть, минеральные воды); 3) газообразные (природные горючие и инертные газы). В научной и учебно-методической литературе по проблемам физической географии Беларуси полезные ископаемые традиционно объединяются в следующие три группы: 1) топливные полезные ископаемые; 2) нерудные полезные ископаемые; 3) рудные полезные ископаемые. Минеральные и подземные воды рассматриваются в качестве самостоятельной группы природных ресурсов [69].

В Беларуси, в целом не богатой полезными ископаемыми, Гомельская область выделяется наличием в недрах многих видов ценного сырья, применение которого в различных отраслях народного хозяйства определяет ее роль как важнейшего региона по обеспечению экономики страны минерально-сырьевыми ресурсами. Своеобразие геологического строения территории обусловило наличие здесь разнообразного топливно-энергетического сырья и рудопроявлений, нерудных полезных ископаемых, минерализованных подземных вод и рассолов, пригодных для химической переработки (Рисунок 3).

Главные богатства недр Гомельской области – нефть, уголь, калийная и каменная соль, гранит, горючие сланцы, торф, сапропели, строительные пески и глины.

Большинство месторождений этих минеральных ресурсов было открыто в послевоенные годы. В настоящее время геологическое изучение территории продолжается. Новые технологии добычи и переработки минерального сырья дают основания надеяться на рост минерально-ресурсного потенциала Гомельской области.

Практически только в Гомельской области ведется добыча нефти и попутного газа, высокая теплотворная способность которых (около 11000 ккал/м³) делает их наиболее экономичными видами топлива. И хотя запасы и объемы добычи нефти и газа не обеспечивают современные потребности Беларуси, их роль в создании топливно-энергетического комплекса страны исключительно велика. По мнению геологов, исходным материалом для образования нефти послужило органическое вещество, возникшее в результате разложения массы организмов при невысокой температуре и без доступа воздуха.



Рисунок 3 – Полезные ископаемые Гомельской области

Нефть белорусских недр преимущественно легкая, малосернистая (0,5–0,7 % серы), маслянистая. Максимальные дебиты скважин достигают иногда 1000 м³ в сутки. В южной части области (Ельская площадь) обнаружена тяжелая нефть с содержанием серы до 7 %. Всего разведано более 70 месторождений нефти, 20 из которых сегодня интенсивно разрабатываются. В таблице 2 приведены характеристики важнейших нефтяных месторождений Гомельской области.

Значительными месторождениями нефти также являются: Малодушинское, Надвинское, Барсуковское, Южно-Осташковичское, Восточно-Первомайское, Южно-Сосновское, Сосновское. До середины 70-х гг. XX в. добыча нефти росла и достигала 8 млн. т в год. В настоящее время ежегодный объем добычи составляет менее 2 млн. т.

Неизбежный попутчик нефти – газ. Промышленная добыча попутного газа осуществляется в основном на Осташковичском и Речицком месторождениях, где его запасы оцениваются более чем в 150 млн. м³ на каждом из месторождений [148].

Таблица 2 – Важнейшие месторождения нефти Гомельской области

Наименование месторождения	Год открытия	Начало эксплуатации	Глубина залегания нефтеносных слоев, м
Речицкое	1963	1965	1913–3212
Осташковичское	1963	1965	2500–3378
Тишковское	1966	1076	3274–3309
Давыдовское	1967	1971	2595–2677
Вишанское	1967	1970	2734–2996
Золотухинское	1972	1973	1950–2350

В Припятском прогибе обнаружено более 10 угленосных площадей. В основном это бурые угли, а также переходные от бурых к каменным. Бриневское и Житковичское месторождения имеют общереспубликанское значение. Теплотворная способность углей колеблется от 3380 до 7040 ккал/кг. Запасы относительно невелики. Например, геологические запасы угля на Ельской и Заозерной площадях не превышают 600 млн. т. Зольность же высокая – от 9 до 39 %.

Мощность залежей на Житковичском месторождении, подготовленном к эксплуатации, составляет около 16 м. Глубина залегания – 24–34 м. Промышленные запасы – около 50 млн. т. Ежегодно здесь можно добывать от 1 до 2 млн. т угля. Однако проведение вскрышных работ серьезно осложнит экологическую ситуацию в регионе и повлечет за собой многочисленные негативные для человека и окружающей среды последствия.

Горючие сланцы выявлены в 1964 г. в районе города Турова (Житковичский район). Теплотворная способность их невелика: от 1000 до 2200 ккал/кг. Сланцы имеют высокую зольность, что является одним из сдерживающих факторов их промышленной разработки. Запасы сланцев в Припятском прогибе огромны. Например, геологические запасы Туровского месторождения оцениваются в 5 млрд. т. Разведаны также месторождения Октябрьской и Любанской площадей, расположенных в северо-западной части области. Сланцы, залегающие на глубине 140–600 м, можно добывать шахтным способом. Эксплуатация традиционными способами этих месторождений на сегодняшний день экономически нецелесообразна.

В последние годы существенно возросла значимость торфа как топливно-энергетического ресурса. В области насчитывается примерно 1,5 тыс. месторождений торфа с общими запасами 900 млн. т. (17,7 % всех запасов Беларуси). Почти половина из них приходится на 10 крупнейших месторождений.

Торфомассивы площадью более 1000 га относятся к ресурсам первой категории. На этих массивах созданы современные высокомеханизированные торфопредприятия.

В настоящее время в большинстве стран мира торф используется главным образом в сельском хозяйстве в качестве органического удобрения и теплоизоляционной подстилки для скота на животноводческих фермах. Объем добычи торфа в Гомельской области составляет около 2 млн. т, в том числе топливного торфа – $\approx 0,5$ млн. т. В основном этот торф используется местными котельными и населением.

В настоящее время рассматривается вопрос о возможности производства торфоугольных брикетов на Житковичском месторождении бурого угля. Торфоугольные брикеты могут стать эффективным видом местного топлива. Торф находит применение и в химической промышленности. Озокерит (горный воск), парафин, фенол и другие продукты можно получать из торфа путем химической переработки. В качестве изоляционного материала торф применяется в строительстве.

В наиболее пониженных участках торфяных болот в виде небольших гнезд и прослоек залегает торфовивианит, то есть смесь торфа с фосфорной кислотой и закисной

солью железа. В связи с повышенным содержанием фосфора он является ценным удобрением. В Гомельской области насчитывается более 150 скоплений торфовиванита. Наиболее значительные месторождения – Белицкое (Рогачевский район) Лодовское (Буда-Кошелевский район) и Тереховское (Добрушский район).

Рудных (металлических) полезных ископаемых в Гомельской области немного. Однако следует отметить такие месторождения болотных железных руд, как Наровлянское (Наровлянский район), Щелбинское (Хойникский район) и Ляхова Гора (Лоевский район). Болотные руды могут быть использованы в качестве естественных красителей (сурик и охра).

Имеются в области и бокситовые руды. На Заозерской и Осташковичской площадях обнаружены значительные запасы давсонита с содержанием глинозема до 28 %. Давсонит пригоден для производства алюминия и соды.

В Гомельской области имеются также запасы каолина – белой глины, содержащей минерал каолинит. Главные месторождения – Дедовка, Березина, Люденевичи (Житковичский район). Каолин используется для производства фарфора и фаянса, а также для отбеливания бумаги.

Общереспубликанское значение имеют калийные и каменные соли. Крупнейшее месторождение калийных солей – Петриковское – было открыто в 1966 г. Мощность пластов сильвинитовых руд здесь достигает 4 м. Балансовые запасы месторождения – 2,3 млрд. т. Кроме калийных солей, залежи этого месторождения содержат каменную соль высокого качества.

Геологические запасы Давыдовского месторождения каменной соли (Светлогорский район) составляют около 20 млрд. т. Месторождение было открыто в 1941 г. Однако до сих пор оно не разрабатывается. Глубина залегания соленосной толщи – 820–860 м. Мощность пластов – свыше 800 м. Содержание NaCl – 77,99 %.

Балансовые запасы Мозырского месторождения каменной соли составляют около 585 млн. т. Глубина залегания солей – 690–735 м. Мощность соленосной толщи достигает 750 м. Содержание галита – 81–99 %. Запасы месторождения полностью обеспечат потребности действующего предприятия «Мозырьсоль» сроком на 100 лет. Перспективны на освоение запасов каменных солей Калинковичская и Копаткевичская соленосные площади.

Крупнейшее в Гомельской области месторождение строительного камня (гранит, диорит) расположено в окрестностях деревни Глушковичи Лельчицкого района, где действует карьер «Надежда» (щебень, облицовочный камень).

В области имеются значительные запасы известковых туфов, мела, мергеля, песков, глин и сапропелей. Наиболее крупные месторождения мела и мергеля сконцентрированы вдоль Сожа и его притоков. Всего открыто 9 месторождений, крупнейшими из которых являются: «Подкамень», «Маташки», «Широкое», «Забочье», «Нисимковичское» (Чечерский, Кормянский и Ветковский районы).

Глины и легкоплавкие суглинки, имеющие огнеупорность ниже 1350 °С, обнаружены во многих районах Гомельской области. Месторождение «Броварище», расположенное в Петриковском районе, представляет собой скопление озерно-аллювиальных плотных пластичных глин желтовато-серого цвета, используемых для производства керамзита, керамических изделий и красного строительного кирпича. Запасы месторождения – 3,6 млн. м³.

Тугоплавкие глины, характеризующиеся огнеупорностью 1350–1580 °С, залегают в Речицком районе. Высококачественные огнеупорные глины, обладающие огнеупорностью свыше 1580 °С, обнаружены в Житковичском районе.

Высококачественные стекольные и формовочные пески залегают и разрабатываются в Речицком и Добрушском районах. Пески месторождения «Ленино» используются в стекольном и сталелитейном производствах. Запасы месторождения – 6,8 млн. т.

Ежегодная добыча – около 900 тыс. т. Значительные запасы стекольных песков сконцентрированы также в месторождениях «Лениндар» (30 млн. т), «Лоевское» (4 млн. т) и «Терехи». В настоящее время интенсивно разрабатываются силикатные пески месторождений «Борисковичи», «Лесничество» и «Осовцы» (Гомельский район).

В последние годы на территории Гомельской области ведутся работы по выявлению месторождений золота и алмазов. Обнаружены перспективные отложения золотоносных песков и кимберлитовые трубки в пределах Припятского прогиба и Украинского щита [30, 33, 67, 139, 198].

2.3 Рельеф

Рельеф Гомельской области сформировался в результате длительного геологического развития под влиянием эндогенных и экзогенных факторов, а также в результате хозяйственной деятельности человека [122, 123, 124].

Территория области находится в пределах двух геоморфологических областей: 1) область равнин и низин Предполесья; 2) область Полесской низменности.

I. Область равнин и низин Предполесья занимает северную, северо-западную и восточную части Гомельской области, образуя переходную орографическую ступень между возвышенностями Центральной Беларуси и низменностями Полесья. Рельеф области сформировался в основном в результате деятельности днепровского ледника и перегляциальных условий, связанных с сожским оледенением. Абсолютные отметки в этой геоморфологической области изменяются в пределах 160–190 м. Относительные превышения составляют 5–15 м. Долины рек хорошо разработаны: широкие, террасированные, ассиметричные. На бортах речных долин развиваются овраги и балки.

По особенностям рельефа и гипсометрическому положению выделяются пять геоморфологических районов.

1. *Светлогорская моренно-водно-ледниковая низина* расположена в междуречье Березины и Птичи. В геоструктурном отношении она охватывает зону сочленения Припятского прогиба с Бобруйским погребенным выступом. По территории района проходит Северо-Припятский краевой разлом. Мощность четвертичных отложений – 40–60 м. Абсолютные отметки поверхности – 140–145 м, реже встречаются 150 м. Относительные превышения изменяются от 2 до 5 м, увеличиваясь в долинах рек до 10–15 м. На водоразделах сохранились формы ледникового и водно-ледникового рельефа, представленные небольшими изолированными холмами с пологими склонами (до 5 м) и плоскими вершинами. Фрагментарно встречаются участки пологоволнистой моренной равнины с термокарстовыми западинами. Наиболее широко в пределах района развита водно-ледниковая низина, на которой выделяются слабозаторфованные понижения. Встречаются участки озерно-аллювиальной низины с плоским рельефом, овраги и балки на бортах речных долин, золовые формы и мелиорированные торфяники. Уникальной формой рельефа является Мошненский кольцевой массив (высота – 25 м, диаметр основания – 5 км), происхождение которого пока остается дискуссионным.

2. *Стрешинская водно-ледниковая низина* расположена в междуречье Днепра и Березины. В геоструктурном отношении она приурочена к сочленению Припятского прогиба, Белорусской антеклизы и Жлобинской седловины. Мощность четвертичных отложений – 30–50 м (в ложбинах ледникового вышаживания и размыва – до 100 м). Абсолютные отметки в пределах водоразделов составляют 140–155 м (в долинах крупных рек – до 117–130 м). Колебания относительных высот составляют 3–5 м. Основные формы рельефа: плоские моренные, полого-волнистые и мелкоувалистые водно-ледниковые низины, ложбины стока с плоскими и заболоченными днищами, мелкие

балки и ложбины на склонах долин, поля эоловых аккумуляций в виде холмов и гряд. Встречаются термокарстовые западины. Самый нижний гипсометрический ярус занимают плоские озерно-аллювиальные низины, которые сильно заболочены.

3. *Чечерская моренно-водно-ледниковая равнина* расположена на правом берегу Сожа и Прони. В геоструктурном отношении она приурочена к стыку Жлобинской седловины, Воронежской антеклизы и Припятского прогиба. Мощность четвертичных отложений здесь колеблется от 10–15 до 20–50 м. Абсолютные отметки – 140–150 м (у реки Чечеры – до 170 м). Относительные превышения – 5–17 м. Основные формы рельефа: краевые моренные гряды и камы, изрезанные оврагами и балками, пологоволнистые моренные равнины, водно-ледниковые равнины и низины, заболоченные плоские озерно-аллювиальные низины. Развит эоловый грядовый рельеф. Встречаются камы, овраги и балки.

4. *Светловичская водно-ледниковая равнина* с краевыми ледниковыми образованиями занимает территорию на левобережье Сожа (от долины Ипути (на юге) до верховьев реки Покоть (на севере)). В геоструктурном отношении она приурочена к сочленению Жлобинской седловины и Воронежской антеклизы. Мощность четвертичных отложений – 10–30 м. Абсолютные высоты колеблются в интервале 140–165 м. Относительные превышения изменяются от 3–5 м до 15–20 м. В северной наиболее возвышенной части равнины развит холмисто-грядово-увалистый краевой ледниковый рельеф, вытянутый в субмеридиональном направлении. Значительную часть территории занимает водно-ледниковая равнина с термокарстовыми западинами, имеющая сильно заболоченную мелкохолмистую поверхность. Встречаются камы, эоловые бугры и конусы выноса. Неглубокое залегание меловых пород обусловило развитие карстового рельефа в виде западин и воронок. Небольшими участками встречаются озерно-аллювиальные низины с остаточными озерами и древними ложбинами стока.

5. *Тереховская водно-ледниковая равнина* расположена на крайнем востоке области и соответствует Гремячскому погребенному выступу Воронежской антеклизы. Мощность четвертичного чехла – 15–20 м. Абсолютные высоты – 150–160 м. Относительные превышения – 3–10 м. Наиболее типична пологоволнистая водно-ледниковая равнина, осложненная системой заболоченных понижений и долин, унаследованных малыми реками. В понижениях рельефа развиваются озера. В центральной части района выделяется Василевичское неотектоническое поднятие, подчеркиваемое серией эоловых гряд и холмов. По берегам Ипути и Узы встречаются овраги и балки.

II. Область Полесской низменности подразделяется на 2 подобласти: 1) Белорусское Полесье; 2) Украинское Полесье. Эти подобласти выделяются по структурно-тектоническим особенностям. В тектоническом отношении Белорусское Полесье относится к Припятскому прогибу, а Украинское Полесье – к Украинскому кристаллическому щиту с высоким уровнем залегания кристаллического фундамента.

Своеобразие рельефа области определяется широким развитием сильно заболоченных аллювиальных, озерных, озерно-аллювиальных и водно-ледниковых равнин с разнообразными эоловыми формами. Краевые ледниковые комплексы, за исключением Мозырской гряды, имеют локальное распространение и сильно размыты. Речные долины широкие, хорошо разработанные. Абсолютные отметки земной поверхности изменяются от 120–160 м до 170–185 м (на Мозырской гряде – около 221 м). Каркас рельефа и его основные формы созданы днепровским ледником, а впоследствии переработаны современными геоморфологическими процессами.

Подобласть Белорусского Полесья на территории Гомельской области подразделяется на 10 геоморфологических районов, отличающихся своеобразием форм рельефа и гипсометрическим положением.

1. *Житковичская водно-ледниковая низина* занимает крайнюю северо-западную часть области. В геоструктурном отношении она приурочена к Микашевичско-

Житковичскому выступу кристаллического фундамента. Мощность четвертичных отложений здесь составляет 10–20 м (изредка – 60 м). Абсолютные высоты изменяются от 140 до 150 м, увеличиваясь в северной части области до 170–180 м. Колебания относительных высот – 3–5 (реже – 10 м). Основная форма рельефа – слабо всхолмленная водно-ледниковая низина. Холмистость связана с неравномерностью водно-ледниковой аккумуляции и эоловыми процессами. Широко развиты эоловые гряды и котловины, замкнутые и сквозные заболоченные понижения. Своеобразной формой рельефа является Белевский камовый массив диаметром до 6 км, возвышающийся над прилегающей равниной на 40–45 м. Он расположен южнее озера Червоное (Житковичский район).

2. *Ветчинская водно-ледниковая низина* с краевыми ледниковыми образованиями расположена в междуречье Орессы, Птичи, Бобрика и Припяти. В геоструктурном отношении она приурочена к западной части Петриковского погребенного выступа и центральной части Малодушинско-Чернослободской и Копаткевичско-Великоборской ступеней Припятского прогиба. Мощность четвертичных отложений – 30–60 м (в зоне краевых ледниковых комплексов – 100–120 м). Абсолютные высоты составляют 145–155 м, увеличиваясь в районах краевых комплексов до 160–180 м. Относительные превышения – от 2–3 м до 5–10 м. Преобладает пологоволнистая водно-ледниковая низина с полями мелкобугристых эоловых образований. В центральной части района выделяется крупная ложбина стока талых ледниковых вод, заболоченная и заторфованная. Краевые ледниковые гряды, имеющие субширотное простирание, сильно денудированы и разделены сильновогнутыми радиально расходящимися ложбинами.

3. *Озаричская моренно-водно-ледниковая низина*, занимающая междуречье Неначи, Иппы, Гремли, Птичи и Орессы, приурочена к центральной части Припятского прогиба. Мощность четвертичного чехла здесь составляет 60–80 м (иногда – до 175 м). Абсолютные высоты – 135–150 м. Относительные превышения – до 5 м. Значительные площади занимают участки пологоволнистой моренной равнины, к которым примыкают плосковолнистые и водно-ледниковые низины. Рельеф осложнен эоловыми аккумуляциями и густой сетью древних ложбин стока талых вод и заболоченных термокарстовых западин.

4. *Василевичская водно-ледниковая и озерно-аллювиальная низина* расположена в междуречье Припяти, Днепра и Березины. Она приурочена к северо-восточной части Припятского прогиба. Мощность четвертичных отложений здесь составляет в среднем 30–50 м, варьируя от 15–20 м до 150–198 м. Поверхность низины характеризуется абсолютными высотами 125–140 м и относительными превышениями 2–3 м. Местами встречаются одиночные камовые холмы высотой 5–10 м. На наиболее возвышенных участках развиты эоловые формы. Широко развиты низинные торфяники. На правобережье Днепра развита овражно-балочная сеть.

5. *Речицкая аллювиальная низина*, занимающая междуречье Днепра и Сожа, приурочена к Припятскому прогибу. Мощность четвертичных отложений – 25–40 м. Абсолютные отметки колеблются в пределах 120–140 м. Относительные превышения – 3–5 м. Поверхность низины осложнена эоловыми формами, а также термокарстовыми заболоченными западинами и сетью мелких заторфованных ложбин смыва.

6. *Лельчицкая водно-ледниковая равнина*, занимающая междуречье Ствиги, Припяти и Словечны, расположена в южной части Припятского прогиба. Четвертичная толща в ее пределах изменяется от 30 до 80 м. Абсолютные отметки варьируют в интервале 145–160 м. Относительные превышения – 3–8 м. Основную часть района занимает плоская местами пологоволнистая и мелкохолмистая водно-ледниковая равнина. Практически все понижения рельефа (западины, ложбины, речные долины) заболочены. Болота занимают около 50% территории. На возвышенных местах широко распространены формы эолового рельефа (гряды, котловины выдувания).

7. *Уборть-Словечненская озерно-аллювиальная низина* геоструктурном плане приурочена к Наровлянскому горсту и Ельскому грабену Припятского прогиба. Мощность

четвертичных отложений составляет здесь около 30 м. Абсолютные высоты изменяются в пределах 130–140 м. Относительные превышения – 1–3 м. Основная площадь района занята плоской озерно-аллювиальной равниной, которая сильно заболочена и заторфована. Изредка встречаются песчаные острова и гряды, остатки береговых валов, а также неглубокие дугообразные понижения, напоминающие меандры древних русел.

8. *Мозырская краевая ледниковая возвышенность* с прилегающей водно-ледниковой равниной расположена в междуречье Припяти, Уборти и Словечны. Она приурочена к центральной части Припятского прогиба. Мощность четвертичной толщи составляет 20–150 м. Абсолютные отметки поверхности достигают максимальных для Полесья значений – 220,7 м (деревня Булавки Мозырского района). В пределах возвышенности наблюдается падение абсолютных высот с севера и северо-востока на запад, юг и юго-запад. Максимальные абсолютные высоты приурочены к полосе, протягивающейся вдоль Припяти от города Мозыря до деревни Барбаров на удалении 2–4 км от русла реки. В южном, западном и восточном направлениях высоты резко понижаются (до 160–180 м). Далее понижение происходит более постепенно, достигая в долинах Словечны и Уборти 125–135 м. На территории района преобладает краевой ледниковый рельеф, состоящий из серии гряд и холмисто-увалистых комплексов, вытянутых вдоль долины Припяти. Здесь часто встречаются палеогеновые и неогеновые отторженцы. Важную роль в строении рельефа играют также лессы и лессовидные отложения мощностью от 1–2 до 5–8 м.

Мозырская возвышенность относится к территориям интенсивного развития овражно-балочной сети. Общее количество эрозионных форм составляет 1700, из них более 90% – активные овраги, растущие со средней скоростью от 0,3 до 5 м/год, иногда – до 100 м/год. Крупнейшие овражно-балочные системы достигают длины 3–5 км с площадью водосбора более 5 км². В юго-западной части района развиты болота низинного типа. Встречаются эоловые формы рельефа. В пределах Мозырской гряды наблюдаются интенсивные процессы плоскостного смыва, карст, овраги и оползни.

9. *Хойникская водно-ледниковая низина* с краевыми ледниковыми образованиями, расположенная в междуречье Днепра и Припяти, соответствует Хойникско-Брагинскому тектоническому выступу. Средняя мощность четвертичного покрова здесь составляет 40–60 м (в переуглублениях доледникового рельефа – до 200 м). Абсолютные отметки территории – 120–165 м. Относительные превышения – 3–5 м (в пределах Юровичской краевой ледниковой гряды – 10–15 м). Геоморфологически выделяется Юровичский краевой ледниковый массив, имеющий холмистый рельеф, расчлененный густой овражно-балочной сетью. К Юровичскому массиву примыкает плоская водно-ледниковая низина с мелкими блюдцеобразными западинами и холмами. Образование наиболее крупных западин связано с гляциокарстом.

10. *Комаринская аллювиальная низина* находится на юге области и приурочена к Брагинско-Лоевской седловине. Мощность четвертичных отложений – 40–60 м. Абсолютные отметки – 120–130 м. Относительные превышения – 2–3 м. Основная часть района занята плоско-волнистой аллювиальной низиной со слабовыраженными ложбинами и западинами, часто заболоченными и загорфованными.

На крайнем юге Гомельской области находятся Глушковичский, Александровский и Зосинецкий участки водно-ледниковой равнины, относящейся к Житомирской подобласти Украинского Полесья.

Рельеф, созданный четвертичными ледниками, изменился под влиянием таких современных рельефообразующих процессов, как эрозия, аккумуляция, плоскостной смыв, эоловые процессы и заболачивание территории.

В настоящее время мощным фактором изменения рельефа Гомельской области является хозяйственная деятельность человека, проявляющаяся в строительстве дорог, каналов, дамб, насыпей, инженерных и социальных объектов, добыче полезных ископаемых и др. [27, 29, 33, 69, 198].

2.4 Климат

Гомельская область находится в поясе умеренно-континентального климата. На формирование климата территории оказывают влияние как внешние, так и внутренние факторы. К внешним факторам относятся астрономические и геофизические особенности Земли как планеты. Внутренние факторы включают в себя состав и строение атмосферы, распределение суши и моря, близость океана, рельеф, почвенный и растительный покров и др. Значительное влияние на изменение климата оказывает хозяйственная деятельность человека [33, 186].

Радиационный режим. Радиация является одним из основных климатообразующих факторов. Приход радиации зависит от астрономических параметров, в первую очередь от высоты, азимута солнца и местных условий, среди которых основную роль играют облачность и прозрачность атмосферы.

По территории Гомельской области прямая и рассеянная радиация распределяются неравномерно. Прямая солнечная радиация убывает по направлению с юга на север. Например, в Брагине (на юге Гомельской области) она составляет около 2005 МДж/м², в Житковичах и Гомеле – в диапазоне 1825–1850 МДж/м², в Чечерске и Жлобине (на севере области) – около 1720 МДж/м². При этом наблюдается не характерный для данной широты некоторый ее спад в районе Мозыря и Василевичей. Здесь прямая солнечная радиация составляет около 1751 МДж/м².

Рассеянная радиация изменяется по другому принципу – она убывает с северо-запада на юго-восток. На западе Гомельской области она составляет 2105 МДж/м² (Житковичи, Октябрь). В районе Гомеля и Брагина (на юго-востоке) – около 2055 МДж/м². В центральной части области (Мозырь, Василевичи) рассеянная радиация достигает величины 2131 МДж/м².

Годовой радиационный баланс на широте Гомеля составляет 1723 МДж/м². Четыре месяца в году (ноябрь–февраль) радиационный баланс отрицателен, в остальные месяцы – положителен, то есть приход радиации превышает ее расход.

На территории Гомельской области годовая продолжительность солнечного сияния имеет четко выраженную направленность с юго-востока, где количество часов солнечного сияния находится в диапазоне 1850–1900, на северо-запад; здесь количество часов сияния убывает до 1800–1850.

Годовой ход продолжительности солнечного сияния имеет четкий максимум в июне и минимум в декабре. На теплое полугодие приходится почти 80 % годовой продолжительности солнечного сияния. В наиболее солнечном месяце года – июне – продолжительность солнечного сияния в Гомельской области составляет примерно 290 часов, что соответствует 52–56 % возможного.

Средняя полуденная естественная суммарная освещенность увеличивается от декабря к июню от 8 клк до 60 клк. Среднемесячная интегральная прозрачность атмосферы увеличивается от летних месяцев к зимним – от 0,70 до 0,76.

Атмосферная циркуляция. Годовой ход атмосферного давления характеризуется максимумом в наиболее холодном месяце – январе, и минимумом в наиболее теплом – июле. Кроме зимнего максимума и летнего минимума в распределении давления прослеживаются еще два максимума в переходные периоды года, в основном в мае и октябре.

С октября в Гомельской области формируется тип барического поля, свойственный холодному сезону. Устанавливается высокое давление – 1020 гПа. Это объясняется расположением к югу от Гомельской области оси высокого давления, связанной с отрогом Азиатского антициклона. В летний период давление постепенно снижается, достигая минимального значения в июле – 1012 гПа. Средние годовые величины давления достаточно

устойчивы, амплитуда составляет около 8 гПа. Суточная амплитуда давления не превышает в большинстве случаев 2 гПа.

Ветровой режим, обусловленный общей циркуляцией атмосферы над Евразией и Атлантикой, определяется наличием стационарных барических центров. В холодный период года преобладают юго-западные и западные ветры, которые трансформируются рельефом территории. В долинах рек, ориентированных с севера на юг, чаще наблюдается южное направление ветра, а в долине реки Припять – западное. В холодный период года преобладают ветры юго-западной четверти горизонта, сравнительно часто дуют юго-восточные ветры, связанные с юго-западной периферией сибирского антициклона или малоподвижными антициклонами Восточной Европы. В летний период доминируют северо-западные и западные ветры, являющиеся следствием активной циклонической деятельности со стороны Атлантического океана.

Средние многолетние значения скорости ветра колеблются в пределах 3,0–3,5 м/с, на возвышенных территориях – до 4 м/с, в районах с повышенной лесистостью (Житковичский и Лельчицкий районы) – 2,5–3,0 м/с.

Температурный режим. В теплый период года, когда велики высота солнца над горизонтом и продолжительность солнечного сияния, солнечная радиация формирует широтный характер изменения температуры по территории Гомельской области. В холодный период температурный режим определяется в основном циркуляцией атмосферы.

Среднегодовая температура воздуха в Гомельской области колеблется в пределах 6,2 °С (Чечерск) – 7,1 °С (Житковичи), увеличиваясь с северо-востока на юго-запад (рисунок 4). Средняя годовая температура воздуха за период многолетних наблюдений – 6,3 °С. Среднее отклонение ежегодных данных от средней многолетней не превышает 1 °С.

Абсолютный максимум температуры зафиксирован 8 августа 2010 г. в городе Гомеле. Он достиг значения +38,9 °С. Абсолютный минимум температуры, составляющий –38 °С отмечен в марте 1964 г. в городе Жлобине.

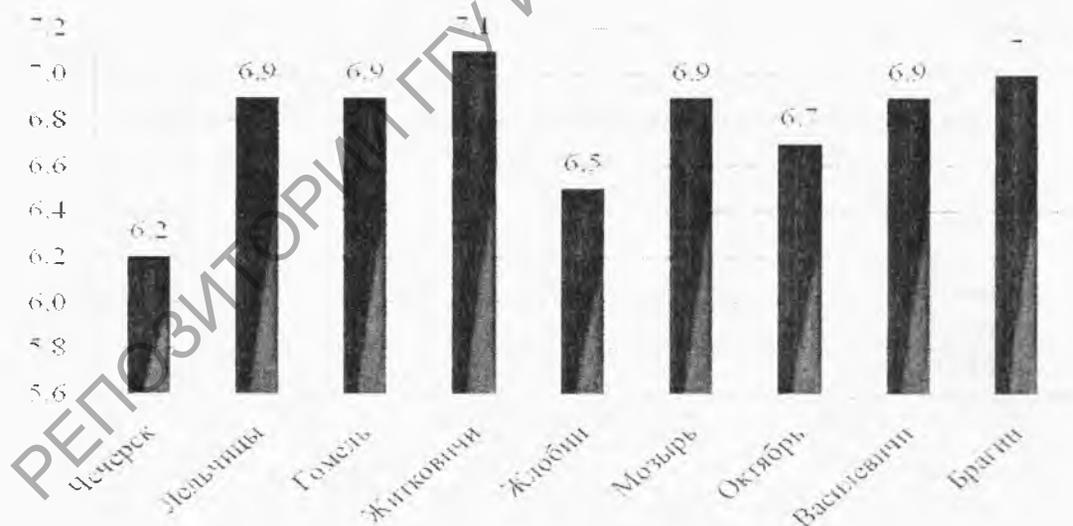


Рисунок 4 – Среднегодовая температура воздуха по метеостанциям Гомельской области за период 1960–2009 гг., °С

В самом теплом месяце июле средняя месячная температура увеличивается с северо-запада на юго-восток от 18,3 °С до 19,7 °С (в среднем на 12 °С выше средней годовой температуры). В самом холодном месяце года – январе – температура понижается с юго-запада на северо-восток от – 5,8 °С до – 7,4 °С (в среднем на 12 °С ниже средней годовой), в переходные месяцы – апреле и октябре – почти равна среднему годовому показателю (рисунок 5).

Температура воздуха имеет четко выраженный суточный ход. Суточная амплитуда температуры воздуха в ясные дни холодного периода составляет 7–10 °С, в весенне-летний период – 13–15 °С. При одних и тех же условиях суточный ход температуры в понижениях и котловинах, где происходит больший прогрев днем и аккумуляция более холодного воздуха в ночные часы, выражен более четко, чем на равнинах.

Температура почвы связана с температурой воздуха и в значительной степени ее определяет. На температурный режим почвы оказывают существенное влияние ее механический состав, тип, влажность, состояние поверхности, покрытие растительностью, снегом и т. д.

В зимнее время средняя месячная температура поверхности почвы мало отличается от средней температуры воздуха, а в летние месяцы температура поверхности почвы выше на 2–3 °С, чем температура воздуха.

Средняя годовая температура поверхности почвы в Гомельской области выше на 1 °С температуры воздуха.

Заморозки на поверхности почвы в среднем оканчиваются на 18 дней позже (12 мая) и появляются на 10 дней раньше (25 сентября), чем заморозки в воздухе. Сокращается продолжительность безморозного периода – 135 дней по сравнению с 161 днем в воздухе.

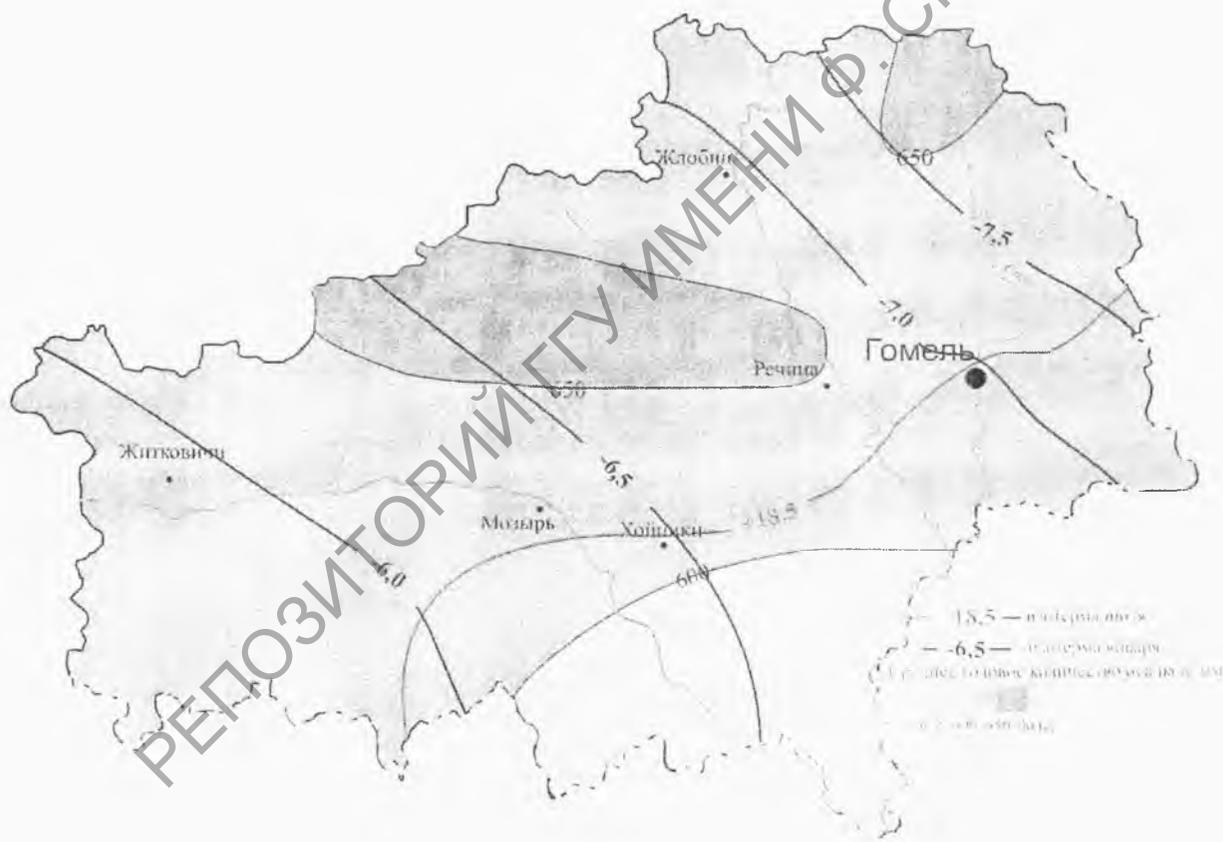


Рисунок 5 – Распределение июльских и январских изотерм и осадков по территории Гомельской области

Средняя температура почвы на глубине 2 м увеличивается от 7,2 °С на северо-востоке (Чечерск) до 8 °С на юго-востоке области (Брагин) (рисунок 6). Среднеобластной показатель за последние 50 лет – 7,8 °С.

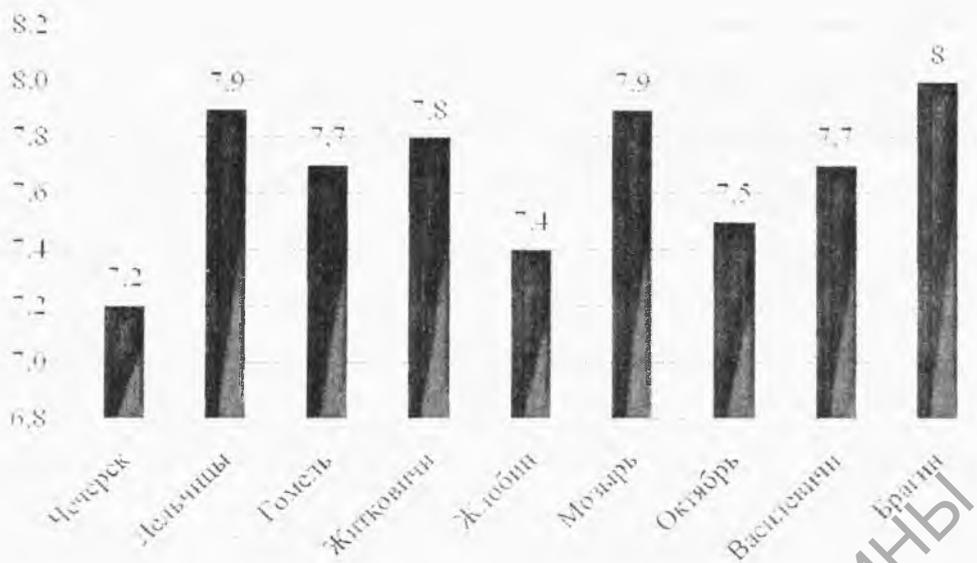


Рисунок 6 – Среднегодовая температура слоя почвы на глубине 2 м по метеостанциям Гомельской области за период 1960–2009 гг., °С

Режим увлажнения. Гомельская область расположена в зоне неустойчивого увлажнения. Здесь в среднем один раз в 4–5 лет засушливым может быть один месяц в году, а один раз в 8–10 лет – 2 месяца теплого периода.

Распределение осадков по территории Гомельской области определяется рядом факторов, главные из которых: 1) особенности циркуляции атмосферы; 2) рельеф местности; 3) характер подстилающей поверхности.

В среднем за год на территории Гомельской области выпадает около 600 мм осадков. Абсолютный минимум зафиксирован в Брагине в 1963 г. – 299 мм. Метеостанция «Брагин» расположена на абсолютной высоте 114 м. Прослеживаемая связь количества выпадающих осадков с рельефом местности нарушается лишь на юге Гомельской области, где наблюдается их возрастание (в левобережной, значительно залесенной части долины Припяти). Абсолютный максимум – 1115 мм – был отмечен на станции «Василевичи» в 1906 г.

В распределении количества осадков по территории Гомельской области наблюдаются существенные различия (рисунок 7). Так, на юго-востоке, в Брагине, выпадает наименьшее количество осадков. Здесь среднегодовые осадки редко превышают уровень 600 мм.

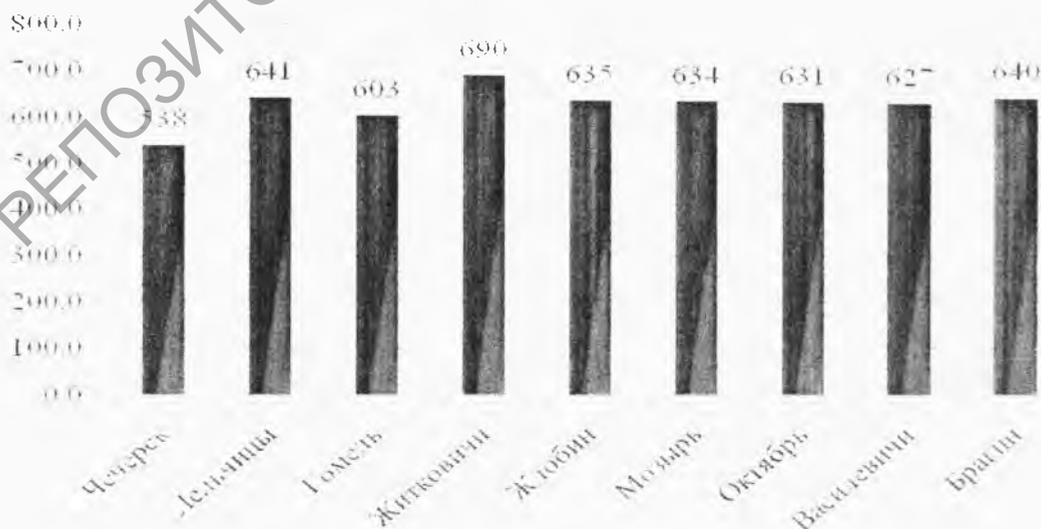


Рисунок 7 – Среднегодовое количество осадков по метеостанциям Гомельской области за период 1960–2009 гг., мм

На большей части территории количество осадков колеблется в диапазоне 550–650 мм. И только в Житковичском, Речицком, Октябрьском и Чечерском районах уровень среднегодовых осадков нередко превышает 700 мм. При этом выделяются из общей тенденции постепенного увеличения осадков с юго-востока на северо-запад показатели Василевичской и Октябрьской метеостанций.

По характеру выпадающих осадков год делят на два периода: 1) теплый (апрель – октябрь), когда осадки выпадают преимущественно в жидком виде; 2) холодный (ноябрь–март), когда значительная их часть выпадает в твердом виде.

На теплый период приходится около 70% всей годовой суммы осадков. В летние месяцы количество выпадающих осадков в сухие и влажные годы может различаться на 100–150 мм.

Осадки в Гомельской области выпадают в жидком (дождь, морось), твердом (снег, снежная крупа, снежные зерна, град) и смешанном виде (мокрый снег, снег с дождем). В целом за год в Гомельской области доля жидких осадков составляет 70–80%, твердых – 10–15%, смешанных – 12– 13%.

Наиболее продолжительные осадки в среднем по Гомельской области – 140–150 часов в месяц – наблюдаются с ноября по февраль. Максимальное время их выпадения наблюдается в декабре и составляет 140–150 часов. К январю продолжительность выпадения осадков несколько, хотя и незначительно, уменьшается.

Снежный покров является важной характеристикой климата, определяющей его суровость и степень увлажнения территории. В то же время он выступает как климатообразующий фактор. В Гомельской области снежный покров в среднем залегает от 83 до 111 дней. За холодный период он успевает несколько раз разрушиться и снова образоваться, особенно в начале и конце зимы. Средняя высота снежного покрова составляет 9–17 см.

В Гомельской области снеготпасы (количество воды, накопленной в снеге) распределяются неравномерно. Преобладающим является увеличение запасов с запада на восток. В западных районах уровень снеготпасов составляет 50–60 мм, в восточных – 70–80 мм. На большей части Гомельской области уровень снеготпасов – около 60 мм, от линии Жлобин – Гомель (по направлению к северо-востоку) их количество увеличивается до 70 мм, а в Чечерске составляет уже 80 мм.

Гомельская область характеризуется повышенной влажностью воздуха в течение всего года. В холодную часть года, с октября по март, средние месячные значения относительной влажности находятся в пределах 80–90 %. Изменение влажности по территории прослеживается слабо. Весной с увеличением температуры воздуха относительная влажность продолжает уменьшаться: от 78–83 в марте до 65–70 % в мае. В летние месяцы относительная влажность воздуха медленно увеличивается, в среднем на 2–4 % в месяц.

По отдельным метеостанциям также наблюдаются существенные различия (рисунок 8). Прослеживается рост среднегодовой влажности по направлению с юга на север. Лишь в Брагине эта тенденция нарушается. Здесь одно из самых влажных мест в Гомельской области.

Дефицит насыщения изменяется в течение года аналогично ходу температуры воздуха. В зимние месяцы средний месячный дефицит падает до минимума – 0,4–0,9 гПа. Наибольших значений – 7,0–7,4 гПа – дефицит насыщения достигает в июне и июле.

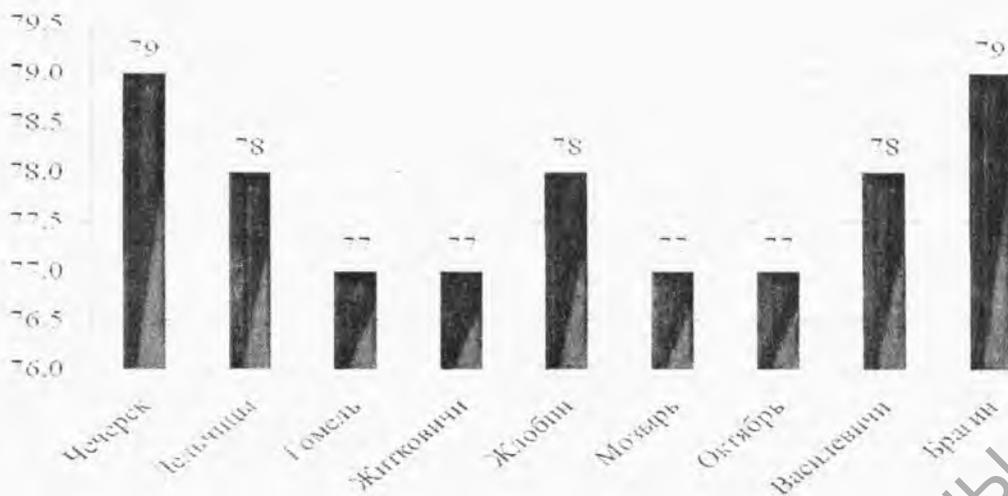


Рисунок 8 – Среднегодовое количество относительной влажности по метеостанциям Гомельской области за период 1960–2009 гг., %

Агроклиматическое районирование. Территория Гомельской области располагается в пределах двух агроклиматических областей – Южной теплой, неустойчиво влажной и Центральной теплой, умеренно влажной.

Большая часть территории области относится к *Южной агроклиматической области*, ограниченной изолиниями сумм температур выше $+10\text{ }^{\circ}\text{C}$ от $2400\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $2500\text{ }^{\circ}\text{C}$. Область характеризуется мягкой и короткой зимой, неустойчиво влажным летом, продолжительным, теплым и солнечным вегетационным периодом. Вегетационный период в Южной области длится от 191 дней в Чечерске до 199 дней в Лельчицах. Продолжительность безморозного периода в городе Гомеле составляет 162 дня. За вегетационный период активная радиация составляет $1600\text{--}1670\text{ МДж/м}^2$. Агроклиматические ресурсы области благоприятны для выращивания таких теплолюбивых культур, как сахарная свекла, просо, кукуруза, гречиха, подсолнечник и соя.

На территории Южной области выделяют 2 агроклиматических района: 1) Житковичско-Мозырский район; 2) Гомельский район.

Крайний северо-восток Гомельской области входит в Горещко-Костюковичский район *Центральной агроклиматической области*, где сумма температур выше $10\text{ }^{\circ}\text{C}$ составляет менее $2400\text{ }^{\circ}\text{C}$. В этой области зима умеренная с частыми оттепелями, относительно теплый вегетационный период, умеренное увлажнение. Агроклиматические ресурсы Центральной области благоприятны для выращивания картофеля, пшеницы, гречихи, ржи и других культур [33, 195].

Изменение климата. Климат Гомельской области испытывает непрерывное изменение, обусловленное как космическими, так и земными факторами [33, 56, 110, 146, 149].

После отступления последнего ледника, то есть около 13–15 тыс. лет назад, сухие и теплые периоды неоднократно сменялись более влажными и прохладными. За последние 100 лет наблюдалось 3 периода потепления, которые сменялись периодами похолодания. Один из периодов похолодания был, например, зафиксирован в конце XIX – начале XX в. Максимальное потепление наблюдалось в тридцатые годы XX в.

После очередного небольшого похолодания в сороковые годы XX в. вновь наступило некоторое потепление, которое продолжается и теперь.

На современном этапе деятельность человека оказывает значительное влияние на изменение климата. Сжигание топлива и вырубка лесов вызывают увеличение концентрации углекислого газа, что приводит к повышению температуры воздуха. Современное

потепление проявляется в росте температур в подавляющем числе месяцев года. Так, среднегодовая температура по метеостанциям Гомельской области за период 1960–1964 гг. составляла 6,4 °С, а в 2005–2009 гг. – достигла 7,7 °С.

Значительные изменения наблюдаются также в годовом ходе температур, который стал более сглаженным. Зимние температуры за последние годы повысились в среднем на 0,3 °С, а летние – на ту же величину понизились.

За последние 50 лет на территории Гомельской области произошли также существенные изменения в количестве среднегодовых сумм осадков. В 1960–1964 гг. в среднем выпало 562 мм осадков, а в начале XXI в. их количество достигло 640–680 мм. Рост количества осадков является следствием общего потепления климата и увеличения конвекции. Засушливость климата в отдельных районах объясняется местными факторами, в том числе и осушением заболоченных земель.

В ветровом режиме Гомельской области наблюдается увеличение повторяемости западных ветров. Анализ многолетнего режима температур, осадков и ветров показывает, что климат Гомельской области, как и всей Беларуси, в последние десятилетия испытывает на себе гораздо большее влияние Атлантики, чем прежде. Сглаженность годового хода температур, увеличение годового количества осадков и частоты западных ветров, а также возросшая повторяемость теплых зим без устойчивого снежного покрова указывают на ослабление континентальности климата. Текущее потепление климата, сопровождающееся увеличением частоты засух, наводнений и теплых зим, носит, вероятно, антропогенный характер [33, 80, 81, 180, 181, 183, 184, 185].

2.5 Поверхностные и подземные воды

Достаточное увлажнение, особенности геологического строения и рельефа создают благоприятные условия для формирования в Гомельской области развитой естественной системы поверхностных и подземных вод: сети крупных и малых рек, озер и болот, грунтовых и артезианских вод [33, 69, 198].

В процессе хозяйственного освоения территории создаются многочисленные пруды, водохранилища и мелиоративные каналы, которые существенно увеличивают плотность гидрографической сети (рисунок 9).

Реки. Речная сеть Гомельской области принадлежит бассейну Черного моря. Ее основу образует Днепр и его крупные притоки: Припять, Сож, Березина. Всего же по территории Гомельской области протекает 29 рек, имеющих длину более 50 км (таблица 3).

Густота естественной речной сети в пределах области колеблется от 0,3 до 0,5 км/км². Уклоны рек, протекающих по территории Гомельской области, незначительные и составляют 0,1–0,4 м/км.

Уклон реки – это отношение падения реки на каком-либо ее участке к длине этого участка; выражается относительной величиной, то есть в процентах (%). От уклона зависит скорость течения воды в реке.

Средняя скорость течения в межень составляет 0,1–0,2 м/с. На малых реках, имеющих значительный уклон, она может возрастать до 0,5–0,8 м/с.

На долю рек Гомельской области приходится около 56% среднего многолетнего стока всех рек Беларуси (32,0 км³ из 57,1 км³).

В гидрологии под стоком понимается стекание в моря, реки и понижения рельефа дождевых, талых и подземных вод, происходящее как по земной поверхности (поверхностный сток), так и в толще горных пород (подземный сток). Сток – составное звено влагооборота на Земле. Различают сток русловой и склоновый сток (вне русла).

Важнейшими показателями величины стока являются: 1) расход воды; 2) объем стока; 3) модуль стока; 4) слой стока.

Расход воды – это объем воды, протекающей через живое сечение потока в единицу времени; обычно измеряется в м³/с, для малых водотоков – в л/с.

Объем стока – это расход воды за длительное время – месяц, сезон, год; обычно измеряется в км³.

Модуль стока – количество воды, стекающей с единицы площади водосборного бассейна в единицу времени, измеряется в л/с с 1 км².

Слой стока – это количество воды, стекающее с водосборного бассейна за какой-либо интервал времени, равное толщине слоя, равномерно распределенного по площади водосбора; измеряется в мм.

По гидрологическому режиму реки Гомельской области относятся к восточноевропейскому типу со стоком во все сезоны года. Для рек области характерны такие особенности, как: 1) четко выраженное весеннее половодье, 2) летне-осенняя и зимняя межени, нарушаемые эпизодическими наводками.

Во время половодья уровень воды может увеличиваться в Днепре на 4 м, Березине – на 3,5 м, Припяти – 4,5 м, в Соже на 5 м.

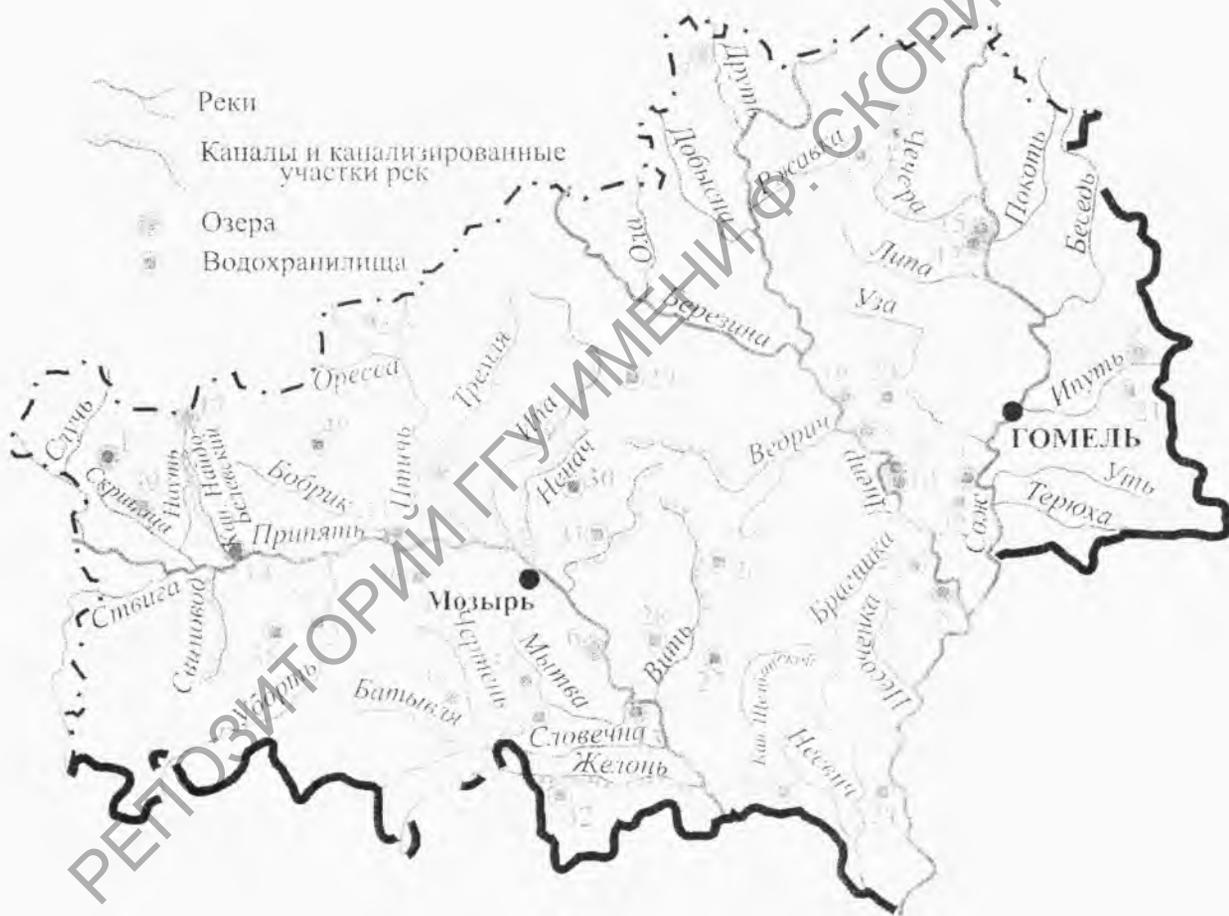


Рисунок 9 – Поверхностные воды Гомельской области:

- Озера (площадь 0,4 км² и более): 1 – Белое, 2 – Большое, 3 – Годынь, 4 – Глушец, 5 – Дикое, 6 – Залив Старик, 7 – Крушиновское, 8 – Мохово, 9 – Ревучее, 10 – Святое, 11 – Старик, 12 – Старое, 13 – Старуха, 14 – Старуха, 15 – Стоячее, 16 – Хотемля, 17 – Червонное; Водохранилища: 18 – Чечера, 19 – Меркуловичи, 20 – Телешовское, 21 – Уборок, 22 – Михайловское, 23 – Днепро-Брагинское, 24 – Муровенское, 25 – Уласы, 26 – Великоборское, 27 – Судково, 28 – Вить, 29 – Светлогорское, 30 – Коммунар, 31 – Автюки, 32 – Свеча, 33 – Княжеборьевское, 34 – Бобруйковское, 35 – Загатье, 36 – Лешневское, 37 – Свидное, 38 – Новополесское, 39 – Млынок, 40 – Михедовичи, 41 – Альбинское.

В средний по водности год на период весеннего половодья приходится около 55–65 % годового стока, на летне-осеннюю межень – до 20–28 %, на зимнюю межень – только 13–16 % стока.

Первые ледовые образования на реках области появляются в середине ноября; в отдельные годы при раннем похолодании – в начале октября. На Днепре, текущем в меридиональном направлении, первые ледовые образования появляются сначала в верховьях, спустя 10–15 дней – в нижнем течении. Устойчивый ледостав обычно устанавливается во второй половине декабря и продолжается до второй половины марта. Толщина льда на крупных реках в отдельные годы достигает 50–60 см. Ото льда реки освобождаются обычно в начале апреля, на юге области – в конце марта. В целом реки покрыты льдом 90–110 суток.

Таблица 3 – Крупнейшие реки Гомельской области

Название реки	Длина, км	Площадь водосбора, км ²	Средний расход воды, м ³ /сек	Средний уклон русла, %
Березина	613	24500	142,0	0,11
Беседь	261	5460	28,4	0,23
Ведрич	68	1330	4,8	0,3
Вить	70	991	3,2	0,4
Днепр	2201	504000	1670,0	0,08
Добосна	81	874	4,0	0,6
Друть	295	5020	31,6	0,4
Желонь	113	1460	4,8	1,0
Ипа	109	1010	5,9	0,3
Ипуть	437	10900	55,6	0,2
Колпига	54	549	2,5	0,7
Липа	62	577	2,4	0,4
Ола	100	1230	5,9	0,4
Оресса	128	3620	16,7	0,26
Покоть	76	504	2,9	0,6
Припять	761	12100	450,0	0,1
Птичь	421	9470	49,7	0,4
Словечна	158	3600	13,7	1,1
Случь	197	5470	22,4	0,24
Сож	648	42100	219,0	0,17
Ствига	178	5300	21,6	0,4
Терюха	57	525	1,8	0,7
Тремля	80	769	2,92	0,3
Уборть	292	5800	24,4	0,3
Уза	76	944	3,4	0,3
Уть	75	433	1,5	0,6
Чечера	56	551	3,2	0,7
Ясенец	63	390	1,33	1,4

Днепр – крупнейшая река Беларуси, пересекающая Гомельскую область с севера на юг в ее центральной части. Общая протяженность Днепра составляет 2201 км (в пределах Гомельской области – 400 км).

Исток Днепра находится на Валдайской возвышенности в Смоленской области (Россия) на высоте 236 м над уровнем моря. Река впадает в Днепровский лиман Черного моря. Средний уклон – 0,08 %. Днепр на территории области имеет хорошо развитый бассейн. Густота речной сети – 0,39 км/км². Основные притоки Днепра: Сож (левый); Друть, Добысна, Березина, Ведрич, Брагинка, Припять (правые).

Долина Днепра трапециевидная, асимметричная шириной 5–10 км. Ниже устья Сожа долина Днепра сливается с прилегающей местностью. Склоны долины умеренно крутые и пологие высотой 12–35 м, изрезанные оврагами, балками, долинами притоков и мелиоративными каналами. Ширина поймы на севере составляет 3–6 км (на юге – 8–10 км). В пойме реки находятся многочисленные озера-старицы, рукава, протоки и заливы. По высоким берегам разбросаны многочисленные песчаные холмы и прирусловые валы. Русло Днепра извилистое, изобилующее перекатами и мелями, что лучше всего выражено на участке между устьями Друти и Сожа.

Средняя ширина русла Днепра составляет 0,2–0,6 км, ниже устья Сожа – 0,8–1,5 км, в месте подпора от Киевского водохранилища – 3–5 км. Дно реки ровное, песчаное, местами – песчано-галечное. Берега то пологие, то обрывистые.

Припять – самый большой и полноводный приток Днепра – пересекает Гомельскую область в широтном направлении. Длина Припяти – 761 км, в пределах области – около 350 км.

Припять берет начало в Волынской области Украины. Средний ее уклон – 0,1 %. Основные притоки на территории Гомельской области: Случь, Птичь, Тремля, Ипа, Вить (левые), Уборть, Словечна, Желонь (правые). Бассейн Припяти характеризуется развитой гидрографической сетью, а также густой сетью мелиоративных каналов. Многие притоки Припяти полностью или частично канализованы. Густота речной сети – 0,4 км/км² (с учетом каналов).

Долина Припяти слабовыраженная, ее ширина достигает 70–75 км. Возле города Мозыря речная долина, сужаясь до 5–8 км, приобретает трапециевидную асимметричную форму. Склоны долины очень пологие, большей частью заболочены. В районе Мозыря высота правого склона составляет 35–80 м. Левый склон пологий, заболоченный. В долине Припяти отчетливо выделяются пойма и 2 надпойменные террасы.

Пойма хорошо развита на всем протяжении реки. Ее средняя ширина достигает 8–9 км. Однако вдоль Мозырской гряды пойма сужается до 1–2 км, а ниже по течению реки она расширяется до 9 км. Пойма параллельно-гребневая, изрезана многочисленными старыми руслами, озерами и протоками. В половодье и при дождевых паводках она затопливается на 1–4 месяца. Ширина разлива Припяти в среднем и нижнем течении достигает 30 км.

Гидрологический режим Припяти изучается с 1838 г. Современные гидрологические посты в Турове, Петрикове и Мозыре ведут систематические наблюдения за гидрологическим режимом этой полесской реки. Основными особенностями гидрологического режима Припяти являются: 1) растянутое весеннее половодье; 2) кратковременная летняя межень, нарушаемая дождевыми паводками и почти ежегодными осенними подъемами уровня воды.

На весеннее половодье приходится 60 % годового стока, на летне-осеннюю межень – 24 %, зимнюю – 16 % годового стока. Подъем уровня, продолжающийся около 30 суток, начинается обычно в первой декаде марта с интенсивностью 5–10 см в сутки. Максимальные уровни фиксируются в первой половине апреля, после чего наступает медленный спад. Подъем воды в Припяти происходит более быстрыми темпами, чем ее спад. Высота подъема воды составляет в среднем 5 м, в районе Мозыря – до 7 м.

Самые низкие уровни в Припяти устанавливаются обычно в сентябре-октябре (осенняя межень). Наиболее высокие уровни дождевых паводков – до 5 м – фиксируются при первых ледовых образованиях. Уровни зимней межени обычно на 0,5–1 м выше летних. Замерзает Припять почти одновременно на всем своем протяжении обычно

в первой половине декабря, а полностью освобождается ото льда в конце марта. Наибольшая толщина льда на Припяти составляет около 70 см. Однако в теплые зимы ледостав может отсутствовать вообще. Весенний ледоход продолжается от 3 до 6 суток [43].

Сож – второй по величине и водности приток Днепра. На территории Гомельской области находится около 300 км длины его русла. Сож берет начало в 12 км к югу от Смоленска (Россия). Средний уклон – 0,17 %. Густота речной сети в бассейне Сожа составляет 0,38 км/км². Основные притоки Сожа на территории Гомельской области: Беседь, Ипуть, Уть (левые) и Уза (правый).

Трапециевидная долина Сожа при слиянии с долиной Днепра достигает 20 км. Склоны реки пологие и умеренно крутые высотой 15–25 м, изрезанные оврагами, ложбинами и долинами притоков. В долине отчетливо выделяются широкая пойма с двумя уровнями и две надпойменные террасы. Ширина поймы, пересекаемой многочисленными ложбинами, старыми руслами и озерами-старицами, вниз по течению возрастает до 5–6 км. Затопливается она на глубину до 4–5 м сроком на 5–30 суток. В извилистом русле Сожа встречаются небольшие песчаные острова, покрытые зарослями ивы. Ширина русла – 90–125 м (местами – до 230 м). Дно песчаное, реже – песчано-илистое. Берега преимущественно пологие, на излучинах – обрывистые. Несомненно, Сож может претендовать на статус самой красивой реки Беларуси.

Режим реки Сож изучается с момента создания гидрологического поста «Гомель» в 1896 г. Многолетние наблюдения показывают, что на весеннее половодье приходится 57% годового стока. Подъем уровня обычно начинается в конце марта – середине апреля и продолжается 20–25 суток. Средняя высота уровней воды в зимнюю межень составляет 4–5 м. Летне-осенняя межень часто нарушается дождевыми паводками, вызывающими подъем уровня до двух метров. Зимний уровень в среднем на 10–20 см выше летнего. Однако при оттепелях в нижнем течении он может повышаться до 2,5 м. Замерзает Сож в начале декабря, а вскрывается в конце марта. Ледоход продолжается от трех до пяти суток. Максимальная толщина льда – 60 см [39, 48].

Березина – единственный крупный приток Днепра, который на всем своем протяжении (от истока до устья) располагается в пределах территории Беларуси.

Длина Березины – 613 км, в том числе в Гомельской области – около 120 км. Березина берет начало к юго-западу от города Докшицы Витебской области. Средний уклон – 0,11 %. Густота речной сети – 0,35 км/км². Крупных притоков на территории Гомельской области Березина не принимает.

Долина Березины трапециевидная, асимметричная. Ее ширина достигает 8 км. Склоны крутые (высотой от 6 до 15 м (местами – 20–25 м)), изрезаны оврагами и долинами притоков. Пойма (шириной от 1,5 до 5 км) заболочена и пересечена старицами, озерами и протоками. Русло извилистое, изобилующее плавными излучинами и длинными плесами с множеством отмелей, заливов и рукавов. Ширина русла составляет 80–130 м. Берега – от пологих до обрывистых.

Режим Березины изучается с 1876 г. Один из гидрологических постов находится в городе Светлогорске. Особенности гидрологического режима Березины: 1) высокие паводки поздней осенью; 2) значительный спад уровней в период ледостава. На весенний период приходится 47 % годового стока, летне-осенний – 36 %, зимний период – лишь 17 % годового стока.

Весеннее половодье на Березине обычно проходит одной волной. При затяжном снеготаянии может наблюдаться несколько волн половодья. Подъем уровня начинается с середины марта и продолжается 20–30 суток. Средняя высота уровня воды в половодье – 2,3–3,0 м. В нижнем течении высота уровня может достигать 4,8 м. Летне-осенняя межень почти ежегодно нарушается дождевыми паводками высотой от 1 до 1,6 м. Замерзает Березина в первой половине декабря. Вскрывается ото льда в конце марта. Максимальная мощность льда – около 60 см. Продолжительность ледохода – 4–7 суток [11].

На территории Гомельской области в результате проведения мелиоративных работ сложилась густая сеть мелиоративных каналов. При этом длина некоторых из них превышает 30 км. Руслу многих малых рек в последние десятилетия были канализированы, что существенно изменило естественную гидрографическую сеть.

Проведение мелиоративных работ, вырубка лесов и кустарников в бассейнах Днепра, Березины, Припяти и Сожа, а также повсеместное осушение болот серьезно нарушили гидрологический режим территории области: понизился уровень грунтовых вод, изменилось соотношение между поверхностным и подземным стоком (в сторону увеличения последнего), нарушился естественный температурный режим водотоков. Температурные нарушения водных масс рек и озер привели к перестройке их экосистем, деградации, а иногда к полному распаду. Чрезмерное осушение территории, в том числе долин малых рек, сокращение площади лесов на водосборах привели к уменьшению речного стока и пересыханию русел многих малых рек.

Озера. На территории Гомельской области насчитывается несколько тысяч озер, занимающих 0,2 % ее общей площади. Однако размеры озер, как правило, незначительны. Только около 90 озер имеют площадь 0,1 км² и более. Общая площадь всех озер Гомельской области – примерно 70 км². Гидрологические характеристики крупнейших озер Гомельской области приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Крупнейшие озера Гомельской области

Название	Район	Площадь, км ²	Длина, км	Наибольшая глубина, м
Белое	Житковичский	1,56	1,8	6,0
Крушиновское	Рогачевский	0,96	1,9	10,0
Ревучее	Добрушский	0,87	1,32	4,0
Старое	Чечерский	0,63	1,1	4,0
Червонное	Житковичский	43,8	12,1	4,0

Озера различаются своими размерами, внешним видом, происхождением котловин и другими признаками. Самое крупное озеро Гомельской области – Червонное (Князь-озеро) – имеет площадь водного зеркала всего 43,8 км².

Озера области характеризуются следующими источниками питания: 1) атмосферные осадки; 2) поверхностный сток; 3) подземные воды.

Расход воды в озерах связан с испарением воды с поверхности водного зеркала и стоком по постоянным и временным водотокам. Большинство озер Гомельской области – проточные водоемы. Однако иногда встречаются и непроточные озера.

По происхождению котловин выделяются следующие типы озер:

– *озера-старицы*, составляющие подавляющее большинство озер области, приурочены к поймам Днепра, Припяти, Сожа и Березины. Они отличаются небольшими размерами и глубинами, вытянутой серповидной формой, широким развитием водной растительности;

– *озера-разливы*, сформировавшиеся в теплое и влажное геологическое время в связи с поднятием уровня грунтовых вод в результате всеобщего заболачивания Полесья. Они мелководны, имеют низкие заболоченные берега и значительную площадь, интенсивно зарастают (например, Червонное);

– *просадочные озера*, образовавшиеся в местах залегания горных пород с высоким содержанием карбонатов: небольшие, достаточно глубокие: имеют округлую котловину (например, Ревучее).

Дно озер выстилают минеральные (пески, супеси, глины), органо-минеральные (илы, сапропели) и органические (торф, детрит) отложения.

Среди озерных отложений наибольшее хозяйственное значение имеют сапропели, запасы которых в Гомельской области составляют около 89 млн. м³, в том числе в озере Червоном – примерно 70 млн. м³.

Озера Гомельской области используются как источники водоснабжения и объекты рыболовства и рыборазведения. Небольшие лесные озера – излюбленные места отдыха гомельчан.

В озерах обитают такие виды и породы рыб, как судак, лещ, щука, окунь, линь, налим, язь, карась, плотва, красноперка, ерш и др. Отдельные озера специально зарыбляются серебряным карасем, карпом, белым амуром и толстолобиком. На озерах гнездятся водоплавающие птицы, среди которых имеются редкие и охраняемые виды: малая поганка (Житковичский, Жлобинский и Лельчицкий районы), шилохвость (Ветковский, Житковичский и Лельчицкий районы), белоглазая чернеть (Брагинский, Житковичский, Мозырский, Светлогорский и Хойникский районы), большой крохаль (Житковичский и Наровлянский районы), малая чайка, малая крачка (поймы Припяти, Днепра, Березины и Сожа), обыкновенный гоголь (Житковичский район), лебедь-шипун (Гомельский район) и др.

Крупнейшее озеро Гомельской области – Червоное (Князь-озеро) – расположено в Житковичском районе в бассейне Припяти. Площадь водного зеркала – 43,8 км² (третье место в Беларуси (после озера Нарочь и Освейского озера)). Длина озера – 12,1 км, максимальная ширина – 5,2 км, наибольшая глубина – 4 м, средняя глубина – 1,5 м. Объем водной массы составляет 67,8 млн. м³. Длина береговой линии – 30,8 км. Озеро имеет остаточную, овальную котловину, вытянутую с северо-запада на юго-восток. Западные склоны котловины пологие, сливающиеся с осушенными прилегающими болотами, северные и восточные – возвышенные (до 20–25 м). На южных берегах озера имеются отдельные невысокие песчаные холмы. Подводная часть котловины имеет блюдцеобразную форму. На озере есть 5 небольших островов общей площадью 0,06 км². Червоное используется в рыбохозяйственных целях. Оно регулярно зарыбляется карпом и серебряным карасем [27, 33, 69, 198].

Водохранилища и пруды. На территории Гомельской области имеется ряд искусственных водоемов, созданных человеком – водохранилищ и прудов. К водохранилищам относят искусственные водоемы с объемом задержанных водных масс не менее 1 млн. м³. Водохранилища и пруды служат хорошими регуляторами грунтовых вод и влажности прилегающих территорий [17].

В Гомельской области создано более 20 водохранилищ общей площадью около 43 км² и полным объемом задержанных вод примерно 160 млн. м³.

В конце XIX – первой половине XX в. небольшие водохранилища и пруды создавались при строительстве водяных мельниц. Крупные водохранилища на территории Гомельской области появились лишь после Великой Отечественной войны в связи со строительством межколхозных и районных гидроэлектростанций. Количество водохранилищ резко увеличилось в 70-е гг. XX в.

В наши дни водохранилища создаются для регулирования стока, водного благоустройства, водообеспечения населенных пунктов, орошения сельскохозяйственных угодий, развития рыбного хозяйства, а также для водно-рекреационных целей. В последнее время водохранилища чаще всего используются комплексно несколькими отраслями народного хозяйства.

Все водохранилища Гомельской области делятся на 2 типа: 1) речные водохранилища; 2) наливные водохранилища.

Речные водохранилища образуются водоподпорными сооружениями в долинах рек (Великоборское, Меркуловичское и др.).

Наливные водохранилища создаются на мелиорируемых землях. Вода в них подается с помощью насосов (Светлогорское, Днепровско-Брагинское и др.).

Крупнейшее водохранилище Гомельской области – Светлогорское – создано в 1989 г. в 11 км к югу от города Светлогорска (возле городского поселка Сосновый Бор) с целью орошения прилегающих сельскохозяйственных угодий, рыбоводства и рекреации. Этому искусственному водоему присущи значительные колебания уровня воды, достигающие четырех метров.

На территории области издавна сооружались пруды. Полный объем задержанных водных масс в прудах не превышает 1 млн. м³. Чаще всего пруды создаются в искусственных выемках путем перегораживания плотинами малых рек, ручьев или временных водотоков, а также посредством обвалования территорий вне речных долин (например, котловин между холмами в понижениях рельефа и др.). Водные массы, сконцентрированные в прудах, используются для орошения сельскохозяйственных земель, в хозяйственно-бытовых, противопожарных и рекреационных целях, для рыбоводства и разведения водоплавающей птицы.

В Гомельской области насчитывается около 150 прудов. В отличие от водохранилищ, они имеют относительно устойчивый гидрологический режим.

Наиболее крупные комплексы прудов находятся на территории Житковичского, Петриковского и Лоевского районов. Общая площадь прудов рыбхоза «Белое» Житковичского района составляет 1620 га, рыбхоза «Тремля» (Петриковский район) – 1373 га, рыбхоза «Чырвоная зорка» (Житковичский район) – 1254 га.

Водоохранилища и пруды в целом благоприятно влияют на прилегающие ландшафты: более комфортным становится микроклимат, изменяется почвенно-растительный покров, увеличивается видовое разнообразие и количество птиц. Вместе с тем сооружение крупных водохранилищ на равнинных реках влечет затопление прилегающих территорий, что вызывает многочисленные экологические проблемы [33, 44, 69, 198].

Подземные воды – воды, находящиеся в толщах горных пород верхней части земной коры в жидком, твердом и парообразном состоянии. Подземные воды – составная часть природных ресурсов страны. Они формируются в результате инфильтрации с земной поверхности дождевых, талых речных, озерных и морских вод, конденсации водяного пара в порах или трещинах горных пород, осадкообразования или кристаллизации магмы [67, 99].

Подземные воды, которые размещаются под влиянием силы тяжести, называются гравитационными, или свободными, в отличие от связанных вод, удерживающихся молекулярными силами. Стои горных пород, насыщенные гравитационной водой, образуют водоносные горизонты. В первом от земной поверхности безнапорном водоносном горизонте залегают *грунтовые воды*. Непосредственно над их поверхностью (зеркалом грунтовых вод) залегают *капиллярные воды*. Зона, простирающаяся от земной поверхности до зеркала грунтовых вод, где происходит просачивание воды с земной поверхности, называется *зоной аэрации*. В зоне аэрации над отдельными прерывистыми водоупорными горизонтами образуется *верховодка*. Ниже уровня грунтовых вод между водоупорными или слабо проницаемыми породами залегают *пластовые (межпластовые) воды*, которые находятся под гидростатическим давлением (*артезианские воды*). На отдельных участках также встречаются безнапорные пластовые воды.

По степени минерализации подземные воды подразделяются на следующие виды: 1) пресные воды (до 1 г/л); 2) солоноватые воды (от 1 до 10 г/л); 3) соленые воды (от 10 до 35 г/л); 4) рассолы (более 35 г/л).

В вертикальном разрезе пресные гидрокарбонатные кальциевые воды сменяются минерализованными сульфатно-кальциевыми, в глубоких горизонтах – высокоминерализованными хлоридно-кальциевыми, на глубине более 2000 м – со значительным содержанием брома, йода и других микроэлементов. Подземные воды с повышенным содержанием биологически активных компонентов и специфическими физико-химическими особенностями (химический состав, радиоактивность и др.), называются *минеральными водами*.

В зависимости от нужд хозяйственного использования подземные воды Гомельской области подразделяют на 4 типа: 1) пресные; 2) минеральные; 3) промышленные; 4) термальные.

В геологическом разрезе осадочного чехла прослеживаются две зоны распространения подземных вод: 1) верхняя зона пресных вод; 2) нижняя зона соленых вод и рассолов, с которой связаны минеральные, промышленные и термальные воды.

Пресные подземные воды, характеризующиеся общей минерализацией солей до 1 г/дм^3 , на территории Гомельской области распространены в отложениях четвертичного, неогенового, палеогенового, мелового и верхнеюрского возраста (рисунок 10).

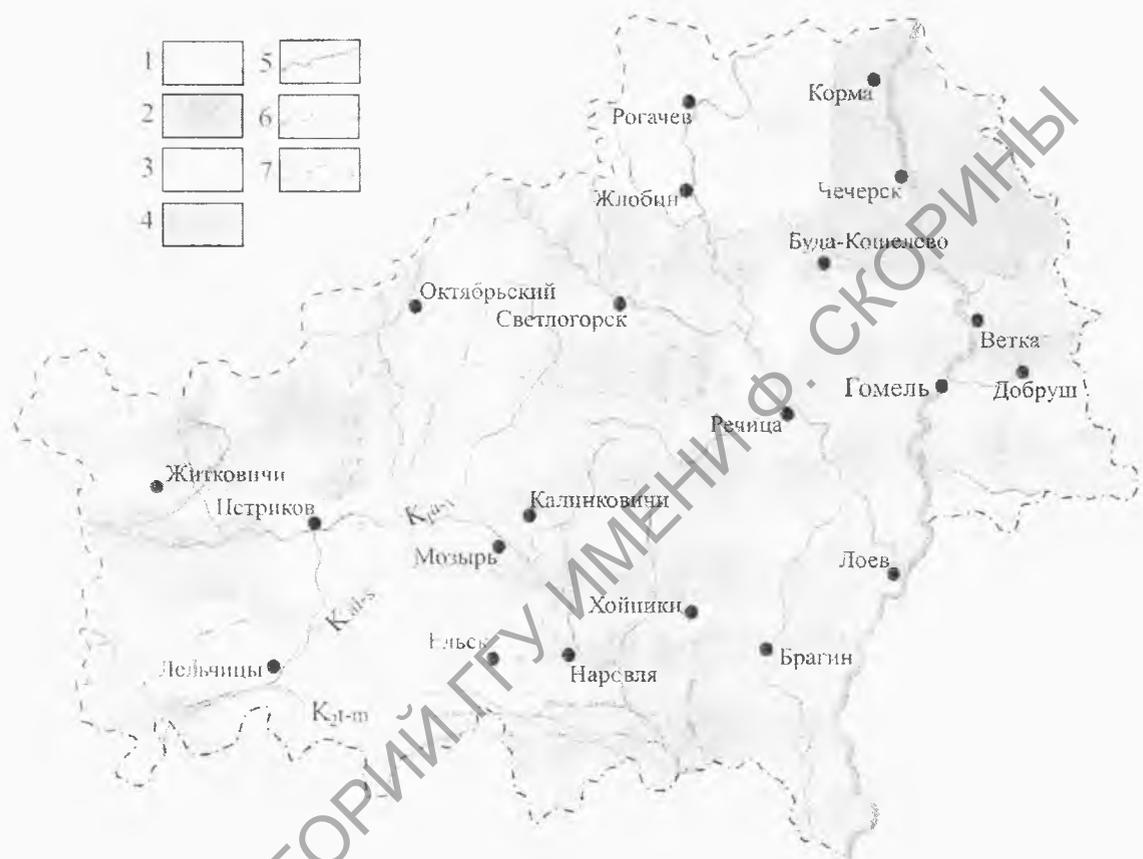


Рисунок 10 – Водоносные горизонты и комплексы пресных подземных вод Гомельской области:

Площади (1-4) и границы (5-7) распространения водоносных горизонтов (комплексов):
 1 – неогенового возраста; 2 – палеогенового; 3 – позднемелового (турон-маастрихтский и альб-сеноманский); 4 – раннемелового (валанжин-апт) возраста;
 5 – турон-маастрихтского возраста; 6 – альб-сеноманского возраста;
 7 – валанжин-аптского возраста.

Мощность зоны пресных вод составляет в среднем 200–350 м, увеличиваясь в восточном и юго-восточном направлениях до 400 м и более. По химическому составу пресные подземные воды подразделяются на следующие типы: 1) гидрокарбонатные кальциевые; 2) гидрокарбонатные магниевые-кальциевые; 3) гидрокарбонатные натриево-кальциевые.

Минерализация всех типов пресных подземных вод Гомельской области составляет $0,2-0,5 \text{ г/дм}^3$.

Приоритетным направлением использования пресных подземных вод является хозяйственно-питьевое водоснабжение. Для этих целей используются воды, приуроченные

главным образом к меловым, палеогеновым, неогеновым и четвертичным отложениям. Добыча подземных вод осуществляется групповыми водозаборами, одиночными скважинами и колодцами.

Минеральные воды – это в основном подземные воды, характеризующиеся повышенным содержанием некоторых биологически активных компонентов (CO_2 , H_2S , As и др.); часто обладают повышенной температурой и радиоактивностью. По составу выделяют следующие виды минеральных вод: 1) хлоридно-натриевые, 2) сероводородные, 3) железистые, 4) сероводородные, 5) йод-бромные, 6) радоновые и др. Границей между пресными и минеральными водами обычно считают общую минерализацию 1 г/л. Минеральные воды применяются главным образом для курортно-санаторного лечения и как столовая вода. Возможно также извлечение из минеральных вод ценных химических микроэлементов – йода, брома и др. [125].

В зависимости от возможностей использования в лечебно-оздоровительных целях минеральные воды подразделяются на следующие группы: 1) питьевые; 2) лечебно-столовые; 3) лечебные; 4) бальнеологические (используются в медицине для наружного применения).

Лечебные свойства минеральных вод определяются их общей минерализацией, кислотностью и температурой, а также повышенной концентрацией некоторых микроэлементов (железо, бром, йод, радон, сероводород, хлор, фтор, мышьяк).

На территории Гомельской области имеются различные группы минеральных вод.

1. *Минеральные воды без специфических компонентов и свойств* представлены классами гидрокарбонатно-хлоридных, сульфатных, сульфатно-хлоридных, хлоридно-сульфатных минеральных вод и хлоридных минеральных вод и рассолов. Распространены на глубине 250–600 м.

2. *Бромные и йодо-бромные минеральные воды и рассолы с минерализацией более 100 г/дм³* связаны с глубинными частями геологического разреза и встречаются на глубине от 1500 до более 4500 м.

3. *Сероводородные минеральные воды с содержанием сероводорода более 0,2–0,3 г/дм³ хлоридного натриевого состава и минерализацией более 300 г/дм³* залегают в пределах Ельского района. В водах этой группы также содержатся стронций, бром и йод.

4. *Железистые минеральные воды с содержанием железа более 0,02 г/дм³ хлоридного магниево-кальцево-натриевого состава и минерализацией около 4,4 г/дм³* распространены в зоне сочленения Микашевичско-Житковичского выступа и Припятского прогиба; приурочены к отложениям верхнего протерозоя и залегают на глубине 50–178 м.

5. *Минеральные воды с высоким содержанием гумусовых веществ (до 0,3 г/дм³)* залегают на территории Мозырского района. Они характеризуются общей минерализацией 1,9–2,4 г/дм³. В водах этой группы также содержатся бром, йод, фтор и аммоний. География минеральных вод Гомельской области отображена на рисунке 11.

Минеральные воды используются в медико-оздоровительных учреждениях при лечении заболеваний желудочно-кишечного тракта, болезней опорно-двигательного аппарата, нервной системы и некоторых сердечно-сосудистых заболеваний [99, 100, 103].

Промышленные воды – гидроминеральное сырье в виде водных растворов, содержащих различные минеральные соли и полезные компоненты (йод, бром, бор, литий, уран и др.).

Промышленные воды Гомельской области представлены рассолами, залегающими на глубинах от 2000 до 4000 м. Площади распространения рассолов охватывают территории Речицкого, Светлогорского, Калинковичского, Октябрьского, Петриковского, Наровлянского, Ельского и Лельчицкого районов.

Области и границы распространения
минеральных вод и рассолов



Рисунок 11 – Минеральные воды Гомельской области

Минерализация рассолов превышает 300 г/дм^3 , а среднее содержание элементов в зависимости от типа промышленного рассола составляет (г/дм^3): бром – 1.6–3.7, йод – 0,007–0,04, редкие металлы – 0,75–8,2.

Рассолы Припятского прогиба являются перспективными источниками для извлечения йода, брома, бора, стронция, калия, магния, карбонатов магния и кальция, хлорида натрия, борной кислоты, бромистого натрия, кристаллического йода, аммонийных продуктов, углекислого газа, некоторых редких и рассеянных элементов (например, лития, рубидия, цезия).

Химический состав рассолов позволяет находить им применение в медицине, сельском хозяйстве, строительстве и технике.

Использование рассолов в медицине определяется их особым химическим составом, способным оказывать противовоспалительное, рассасывающее и противоболевое действие на человека.

В земледелии возможно применение рассолов в качестве средств защиты растений. В животноводстве рассолы могут быть использованы в качестве микродобавок для снижения дефицита микроэлементов в кормовом рационе животных. В технике промышленные воды используются в качестве присадки к топливу и смазочным жидкостям.

Термальные воды – подземные воды, имеющие температуру $20 \text{ }^\circ\text{C}$ и выше (за счет поступления тепла из глубинных слоев земной коры). Изменение температуры подземных вод происходит по мере погружения к фундаменту, что проявляется в смене вод от теплых ($+20\text{--}35 \text{ }^\circ\text{C}$) до весьма горячих вод ($+70\text{--}100 \text{ }^\circ\text{C}$) и перегретых (более $+100 \text{ }^\circ\text{C}$). Термальные воды – перспективный источник энергии [33, 49, 87, 192, 203, 204, 204].

2.6 Почвы

Почва – природное образование, «естественноисторическое тело» (В. В. Докучаев), состоящее из генетически связанных горизонтов, формирующихся в результате преобразования поверхностных слоев литосферы под воздействием воды, воздуха и живых организмов. Почва состоит из твердой, жидкой (почвенный раствор), газообразной и живой (фауна и флора) фракций (частей). Важнейшим признаком почвы является плодородие. Географическое распространение почв на равнинах подчинено закону широтной зональности. Вместе с тем в распределении почвенного покрова проявляются черты интразональности и азональности. В сельском хозяйстве почва – основное средство производства и важнейший объект труда [71, 72].

Почвообразовательные процессы. Основными процессами почвообразования на территории Гомельской области являются подзолистый, дерновый и болотный. На осушенных торфяниках Полесья имеют место признаки солончакового процесса.

Почвообразующие породы в пределах области представлены песками и супесями древне-аллювиального и водно-ледникового происхождения, лессовидными и донно-моренными суглинками, а также торфяными отложениями (в основном низинного типа). Водный режим всех почв Гомельской области промывной.

1. *Подзолистый процесс* протекает в условиях промывного или частично промывного водного режима под хвойными лесами на некарбонатных материнских породах. В результате отмирания древесной растительности ежегодно на поверхности почвы образуются растительные остатки небольшой мощности, которые разлагаются грибной микрофлорой с образованием светлоокрашенной органической кислоты. Эта кислота разрушает почвенные минералы и выносит продукты разрушения в нижнюю часть почвенного профиля или же за его пределы. Сверху же остается аморфный кремнезем, который по цвету напоминает золу. Подзолистый процесс наблюдается только под хвойными (сосновыми или еловыми) лесами с моховым, вересковым или лишайниковым покровом на водораздельных участках, сложенных бескарбонатными песками.

2. *Дерновый процесс* развивается под воздействием травянистой растительности, ежегодно аккумулирующей значительное количество наземной и подземной фитомассы. Под влиянием микроорганизмов (в основном бактерий) остатки растений разлагаются с образованием темно-окрашенных гуминовых кислот, что ведет к обогащению верхнего почвенного горизонта гумусом. Накопление гумуса существенно ослабляет процессы выщелачивания и обогащает верхний горизонт минеральными элементами. В результате этого образуется темный гумусовый горизонт с комковатой или зернистой структурой. Самые благоприятные условия для дернового процесса складываются на карбонатных породах (известняки, доломиты и мергель). Органические кислоты на карбонатных породах быстро нейтрализуются кальцием. В результате нейтрализации органических кислот образуются гуматы кальция, большая часть которых задерживается в верхних почвенных горизонтах. Крупные массивы дерновых почв находятся в Гомельской и Могилевской областях.

На территории Гомельской области дерновый и подзолистый процессы протекают обычно сопряженно, что ведет к образованию дерново-подзолистых почв, являющихся зональным типом почв в зоне смешанных и широколиственных лесов [69].

3. *Болотный процесс* протекает в условиях избыточного почвенного увлажнения, вызванного либо неглубоким залеганием грунтовых вод, либо задержанием атмосферных осадков водоупорными породами (глина, суглинок). Характерными признаками болотного процесса являются торфообразование и заглеевание. В Гомельской области преобладают торфяники низинного типа, которые образуются в условиях переувлажнения земель грунтовыми водами, богатыми минеральными элементами питания. Большая часть низинных торфяников сконцентрирована на Полесской низменности. Торфяники верхового типа,

приуроченные к водоразделам и покатым склонам возвышенностей, образуются при заболачивании земель бедными грунтовыми водами или атмосферными осадками. В понижениях рельефа болотный процесс генетически связывается с дерновым и подзолистым процессами, что ведет к образованию дерново-подзолистых заболоченных почв.

4. *Солончаковый процесс* протекает при выпотном типе водного режима и близком стоянии минерализованных грунтовых вод, в результате чего образуются карбонатно-кальциевые солончаки. В пределах территорий с карбонатным засолением на глубине нескольких десятков метров залегают мергельно-меловые отложения. Для солончакового процесса характерно наличие в почвах восходящих потоков воды, с которой в верхние горизонты периодически поступают минеральные вещества, что случается в основном летом.

Распределение почвенного покрова. Территория Гомельской области располагается в двух почвенно-географических провинциях – Центральной (Белорусской) и Южной (Полесской).

Центральная (Белорусская) провинция охватывает северную часть области (около 16 % ее общей площади), а Южная (Полесская) провинция (84 %), являющаяся относительно засушливой, занимает ее центральную и южную части.

Почвенный покров Гомельской области чрезвычайно сложен. С одной стороны, он обусловлен пестротой строения почвообразующих пород, с другой – крайней изменчивостью условий увлажнения. Зачастую на небольшом расстоянии увлажнение резко различно как по характеру питающей влаги, так и по степени ее влияния на почву. Поэтому в Гомельской области формируются дерново-карбонатные, дерново-подзолистые и дерновые почвы автоморфного режима водного питания, а также гидроморфные торфяные и пойменно-аллювиальные почвы (таблица 5).

Таблица 5 – Площади основных типов почв Гомельской области

Типы почв	Общая площадь, га, %	в том числе		
		Пашня	сенокосы и пастбища	леса
дерново-карбонатные и дерновые	$\frac{4714}{0,16}$	2206	634	1317
дерново-подзолистые	$\frac{1189700}{41,32}$	511280	83576	463748
дерново-подзолистые заболоченные	$\frac{625732}{21,73}$	342670	123916	215351
дерново-карбонатные и дерновые заболоченные	$\frac{311996}{10,84}$	39763	97211	90605
торфяно-болотные низинные	$\frac{298548}{10,37}$	80002	81800	74559
торфяно-болотные переходные	$\frac{47962}{1,67}$	2521	4556	37026
торфяно-болотные верховые	$\frac{44376}{1,54}$	400	687	36089
аллювиальные (пойменные) дерновые заболоченные	$\frac{279136}{9,70}$	15566	124909	31497
аллювиальные (пойменные) торфяно-болотные	$\frac{55761}{1,94}$	1144	20417	6354
антропогенно-преобразованные	$\frac{21217}{0,74}$	3613	5033	1149
Прочие	210836	...	...	111161
Необследованные	946227	1443	551	659494
ИТОГО:	$\frac{4036200}{100}$	809600	553200	1730300

Дерново-карбонатные почвы занимают 0,16 % площади Гомельской области. Они распространены небольшими участками в ее различных районах. Используются в основном под пашню. Развиваются на карбонатных породах в автоморфных условиях увлажнения под действием травянистой растительности. Реакция этих почв нейтральная или слабо щелочная. Дерново-карбонатные почвы делятся на несколько подтипов, из которых наиболее распространен дерново-карбонатный оподзоленный. Крупные участки дерново-карбонатных оподзоленных почв расположены в Житковичском районе, где они приурочены к лессовидным суглинкам. Почвы данного типа обладают высоким естественным плодородием. Содержание гумуса – 4–6 % (рисунок 12).

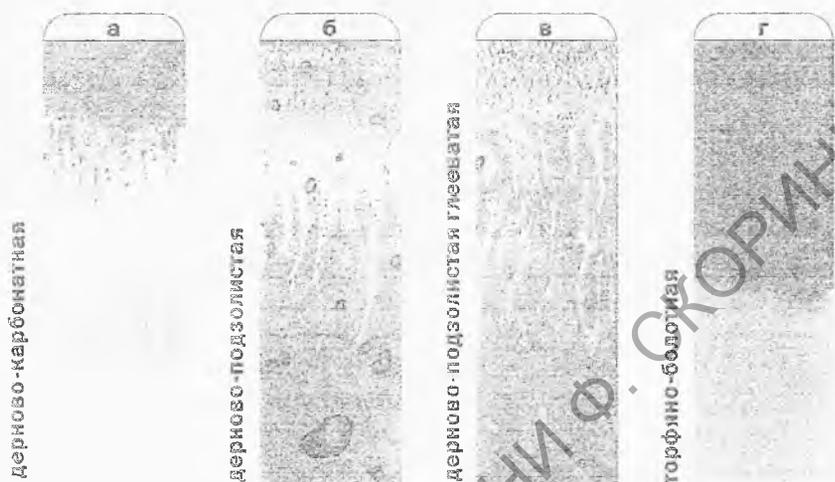


Рисунок 12 – Генетический профиль почв Гомельской области

Дерново-подзолистые почвы на территории области имеют наибольшее распространение (41,3 %). Они большими массивами встречаются во всех ее районах. Около половины этих почв используется под пашню. Дерново-подзолистые почвы формируются на бескарбонатных почвообразующих породах. Плодородие почв во многом зависит от механического состава почвообразующих и подстилающих пород, а также от характера их строения. Наиболее плодородными являются суглинистые почвы, подстилаемые моренной. Эти почвы характеризуются сравнительно большими запасами питательных веществ. К сожалению, таких почв в Гомельской области не очень много.

Супесчаные и песчаные почвы, обладающие невысокой влагоемкостью и небольшими запасами питательных веществ, получили в области широкое распространение. Бонитет этих почв относительно невысок и оценивается в 18 баллов.

Дерново-подзолистые заболоченные почвы формируются в местах с затрудненным поверхностным стоком, способствующим застою вод атмосферных осадков на земной поверхности. Эти почвы распространены довольно широко. Они занимают 625,7 тыс. га, что составляет 21,7 % всех почв Гомельской области. Около 55 % дерново-подзолистых заболоченных почв используется под пашню. В Гомельской области они формируются на легких породах под влиянием грунтового и атмосферного увлажнения, когда верхние горизонты почвенного профиля увлажняются атмосферной влагой, а нижние горизонты – мягкими грунтовыми водами. В таких условиях верхняя граница капиллярной каймы является водупором для атмосферной влаги. Содержащиеся в верхних горизонтах закисные формы железа в период обсыхания окисляются, образуя ржаво-охристые пятна, конкреции и зерна. Для повышения продуктивности этих почв необходимо регулирование водно-воздушного режима.

Дерново-карбонатные и дерновые заболоченные почвы развиваются в пониженных местах с неглубоким залеганием жестких грунтовых вод. Их генетический профиль

формируется под влиянием дернового и болотного процессов. По степени увлажнения они делятся на 3 группы: 1) глеевые; 2) глееватые; 3) слабоглееватые. Эти почвы характеризуются высоким потенциальным плодородием и занимают 625,7 тыс. га (10,84 % почвенного покрова Гомельской области).

Торфяно-болотные почвы формируются под влиянием болотного процесса. Они занимают 13,6 % общей площади Гомельской области.

В зависимости от характера увлажнения выделяются следующие типы торфяников: 1) низинные (эвтрофные); 2) верховые (олиготрофные); 3) переходные (мезотрофные).

На территории области наибольшее распространение получили низинные торфяники. Торф низинных болот имеет нейтральную или слабокислую реакцию и богат минеральными элементами (кроме калия).

В Гомельской области мелиорированные торфяно-болотные почвы являются наиболее плодородными (после дерново-карбонатных). Основными факторами развития этих почв являются: 1) понижение уровня грунтовых вод; 2) установление в осушенной почве промывного водного режима; 3) распахивание; 4) внесение удобрений и возделывание сельскохозяйственных культур.

Аллювиальные (пойменные) дерновые заболоченные почвы формируются в поймах рек, занимая 9,7 % почвенного покрова Гомельской области. Они приурочены главным образом к прирусловым и центральным частям пойм крупных рек. Преобладающими наносами в поймах являются суглинистые, супесчаные и песчаные. Аллювиальные почвы имеют среднюю кислотность верхнего горизонта, большую емкость поглощения и высокую степень насыщенности основаниями. Запасы гумуса в них относительно высокие. Подвижными формами фосфора и калия они также хорошо обеспечены. На пойменных почвах развиваются злаково-разнотравные, осоковые и осоково-злаково-разнотравные ассоциации, обеспечивающие получение высоких урожаев сена хорошего качества.

Аллювиальные (пойменные) торфяно-болотные почвы занимают 1,94 % площади территории Гомельской области. Формирование этих почв происходит в условиях избыточного аллювиального и грунтового увлажнения. Степень выраженности и интенсивность болотного процесса в поймах во многом обусловлены общим уклоном речной долины. Как правило, *пойменные торфяно-болотные почвы низинного типа* имеют более высокую зольность торфа и богаче азотом и фосфором, калием и кальцием, чем *торфяно-болотные почвы водоразделов*.

Освоенные и окультуренные пойменные торфяно-болотные почвы отличаются высоким плодородием. Реакция почвенной среды близка к нейтральной. Зольность торфа в верхнем горизонте составляет около 13 %. Используются под сенокос и выпас для скота. В составе травостоя преобладают осоки, пушица и мхи, развивающиеся под древесными растениями рода ива.

Антропогенно-преобразованные почвы, образующиеся после сработки торфа, занимают около 0,74 % общей площади Гомельской области. В основном эти почвы имеют сложный гранулометрический состав. Антропогенно-преобразованные почвы различаются по таким свойствам, как степень увлажнения, плодородие и экологическая устойчивость. Сработка торфа на осушенных торфяных почвах колеблется в пределах от 1 до 4 % см в год. Изменение мощности торфа в результате осушения болот и сельскохозяйственного использования идет неравномерно. Чем моложе объект по освоению, тем интенсивнее скорость уменьшения слоя торфа.

По мере увеличения длительности сельскохозяйственного использования сработка торфа уменьшается. При неглубоком уровне залегания грунтовых вод (40–80 см) эволюция торфяных почв на первом этапе завершается формированием антропогенных почв, близких по свойствам к дерново-глееватым. При более глубоком уровне грунтовых вод (80–120 см) конечной стадией их развития являются минеральные почвы, близкие к дерново-подзолистым заболоченным.

Дальнейшее понижение уровня грунтовых вод до 1,2–1,5 м и более ведет к уменьшению органического вещества до 2 %. Изменение торфяных почв развивается в направлении к дерново-подзолистым незаболоченным почвам.

Уменьшение мощности торфа на осушенных территориях приводит к изменению микрорельефа и увеличению относительных превышений, что увеличивает контрастность почв по степени увлажнения и усложняет регулирование их водного режима.

Уровень плодородия (бонитет) минеральных почв, особенно дерново-подзолистых, в значительной степени определяется гранулометрическим составом и характером строения почвообразующих пород.

Наиболее плодородными являются *среднесуглинистые почвы*, характеризующиеся сравнительно устойчивым водным режимом и большими запасами питательных веществ. К сожалению, суглинки распространены всего лишь на 5,8 % территории области.

Супесчаные почвы, характеризующиеся относительно высокой динамичностью водного режима, занимают 25,6 % территории области. В целом они обладают невысокой урожайностью.

Самые низкие урожаи получают на *песчаных почвах*, для которых характерны высокая водопроницаемость, очень малая влагоемкость и низкая емкость поглощения. На песчаные почвы приходится около 53 % всех почв Гомельской области.

Плодородие легких по механическому составу дерново-подзолистых почв сильно возрастает при подстилании супесей и песков на небольшой глубине моренным суглинком. В Гомельской области около 60 % пахотных угодий расположено на легких почвах, из которых почти третья часть подстилается песками. Наиболее распространены такие почвы в Наровлянском, Житковичском, Лоевском и Лельчицком районах. Плодородие почв характеризуется бонитетом, измеряемым в баллах (таблица 6).

Таблица 6 – Бонитет почв в административных районах Гомельской области

Районы	Бонитет почв, в баллах		
	средний	наивысший	наименьший
Брагинский	40	58	24
Буда-Кошелевский	37	53	25
Ветковский	39	58	24
Гомельский	34	57	22
Добрушский	36	44	20
Ельский	30	40	18
Житковичский	31	45	19
Жлобинский	36	49	26
Калинковичский	36	49	18
Кормянский	36	47	22
Лельчицкий	26	36	18
Лоевский	27	32	15
Мозырский	27	39	19
Наровлянский	24	35	18
Октябрьский	37	42	30
Петриковский	27	36	18
Речицкий	36	59	24
Рогачевский	35	45	25
Светлогорский	31	44	25
Хойникский	37	54	14
Чечерский	35	45	21

Степень увлажнения является одним из важнейших факторов, определяющих качественное состояние сельскохозяйственных угодий и, особенно, пахотных земель.

Доля автоморфных почв в области составляет 42 %, а полугидроморфных и гидроморфных, в разной степени переувлажненных, – 42 % и 16 % (соответственно) [158, 198].

Экологическое состояние и охрана почв. В Гомельской области в результате интенсивных антропогенных воздействий продолжают развиваться процессы деградации и загрязнения земель, что приводит к недобору урожая.

Некоторая часть земель подвержена водной эрозии. Например, на возвышенных участках Мозырской гряды ежегодно смывается слой почвы толщиной 2–3 мм. Однако в области преобладает не водная, а ветровая эрозия, особенно интенсивно развивающаяся на песчаных, торфяно-болотных и супесчаных почвах. За последние десятилетия количество гумуса в почвах существенно сократилось. В связи с постоянно ухудшающимся качеством почв и земельных ресурсов особое значение в современных условиях приобретает мелиорация.

Мелиорация почв – комплекс различных мероприятий, направленных на улучшение свойств почвы и условий почвообразования с целью повышения плодородия. Мелиорация осуществляется путем искусственного регулирования водного, воздушного, теплового, солевого, биохимического и физико-химического режимов почвы с помощью осушения (или орошения), агролесомелиорации, фитомелиорации, внесения химических, органических и зеленых минеральных удобрений и других приемов.

Мелиорация почв не сводится к их осушению. Всего известно более 30 видов мелиорации. Вслед за осушением переувлажненных и заболоченных почв должна следовать научно обоснованная система мероприятий, обеспечивающая их рациональное использование, исключая любые формы эрозии и деградации.

Проведение осушительной мелиорации без учета ее отдаленных последствий нередко приводит к изменению гидрологического режима рек, озер и болот.

Гомельская область занимает третье место в Республике Беларусь по площади осушенных земель (более 630 тыс. га) после Брестской и Минской областей.

Обширные площади земель нарушены в результате промышленной добычи торфа. В области они составляют около 6 тыс. га. По данному показателю Гомельская область занимает второе место в республике (после Минской области). Общая площадь земель, нарушенных в результате хозяйственной деятельности, составляет около 11 тыс. га.

Острой экологической проблемой является радиоактивное загрязнение почв, обусловленное аварией на Чернобыльской АЭС (1986 г.). Около 70 % веществ, выброшенных при взрыве, впоследствии выпало на территорию Беларуси. В итоге катастрофы область потеряла значительную часть сельскохозяйственных угодий, в том числе очень плодородных почв. Сегодня часть радиационно-загрязненных территорий входит в состав Полесского радиационно-экологического заповедника.

Наибольшие плотности загрязнения почв цезием-137 (за исключением зоны отселения) выявлены в деревне Шепетовичи Чечерского района (2271 кБк/м²) и деревне Вылево Добрушского района (2220 кБк/м²).

Уменьшение площади загрязненных земель происходит вследствие естественного распада радиоактивных веществ, а также в результате рекультивации почв и перевода их в лесные угодья. За годы, минувшие после аварии на Чернобыльской АЭС (1986 г.), в Гомельской области были исключены из сельскохозяйственного оборота и переведены в несельскохозяйственные земли более 218 тыс. га.

Спустя 25 лет после чернобыльской катастрофы цезий-137, имеющийся в почвах, перешел в необменное состояние, что привело к снижению его доступности для растений в среднем в 1,5 раза.

Загрязнение территории стронцием-90 носит более локальный характер. Высокое его содержание отмечается в Ветковском районе – около 3,7 Ки/км².

Средние уровни загрязнения изотопами плутония, изменяющиеся от 0,01 до 0,1 Ки/км², выявлены в Брагинском, Наровлянском, Хойникском, Речицком, Добрушском и Лоевском районах. Наибольшая плотность загрязнения плутонием отмечается в деревне Масаны Хойникского района – более 3 Ки/км².

Сельскохозяйственные земли зоны отселения характеризуются неоднородным почвенным покровом и различным уровнем плодородия (бонитет – от 14–30 до 55–58 баллов).

По плотности загрязнения радионуклидами в Гомельской области выделяются 3 группы земель:

Первую группу составляют сельскохозяйственные земли с плотностью загрязнения цезием-137 менее 15 Ки/км² и стронцием-90 – менее 2 Ки/км². Часть таких земель (с преобладанием суглинистых и супесчаных почв) сегодня вовлекается в сельскохозяйственное использование.

Вторая группа земель (с плотностью загрязнения цезием-137 15–40 Ки/км² и стронцием-90 2–3 Ки/км²) также может быть использована в сельскохозяйственном производстве при условии значительных затрат на мелиорацию почв. Земли этой группы следует использовать под посевы зерновых, пропашных и кормовых культур, реализуемых в животноводстве.

Третья группа (с баллом бонитета менее 30) не должна использоваться под сельскохозяйственные нужды. Эти земли уже переданы лесохозяйственным предприятиям и Полесскому радиационно-экологическому заповеднику [33, 155].

Сегодня большое внимание уделяется загрязнению почв тяжелыми металлами, основные источники которых – промышленные выбросы, автотранспорт, осадки сточных вод и бытовые отходы.

Основным элементом-загрязнителем пригородных почв является свинец. Этим опасным для всех живых организмов металлом загрязнены почвы, прилегающие к автомобильным дорогам. Максимальное содержание свинца отмечается на расстоянии 5–10 м от автотрассы. Содержание кадмия в почвах находится на уровне фона (до 0,5 мг/кг).

В почвах Гомельской области фиксируется повышенное содержание подвижных форм меди и цинка. В опасной степени (15 мг/кг и более) загрязнено медью 2,4 тыс. га почв сельскохозяйственного использования (в республике – 5,5 тыс. га). На этих почвах недопустимо применение удобрений, содержащих медь. В опасной степени загрязнено цинком (более 16 мг/кг) 10,4 тыс. га. В республике же таких почв около 40 тыс. га.

Главным направлением защиты почв от загрязнения является устранение источников поступления тяжелых металлов, что предполагает комплекс соответствующих общегосударственных мероприятий.

Рациональное использование и охрана почв – основного природного ресурса и национального богатства страны – важнейшая общегосударственная задача [33, 62, 67, 69, 71, 91, 119, 127].

2.7 Растительность и животный мир

Растительность – совокупность растительных сообществ (лесов, лугов, болот и т. д.), представленных на данной территории. Географическое распределение растительности определяется общеклиматическими условиями и подчиняется законам широтной зональности на равнинах и высотной поясности в горах. Вместе с тем в распределении растительности наблюдаются определенные черты азональности и интразональности. Основными классификационными единицами растительности являются: тип растительности, формация и ассоциация. Растительный мир Гомельской области прошел долгий путь эволюционного развития, протяженность которого измеряется многими миллионами лет.

Смена климата, рельефа, морские трансгрессии и регрессии, оледенения на каждом геологическом этапе сопровождались глубокими изменениями в характере растительного покрова. От понятия «растительность» следует отличать близкое ему понятие «флора».

Флора – это исторически сложившаяся совокупность видов растений, грибов и микроорганизмов, населяющих какую-либо территорию или населявших ее в прошедшие геологические эпохи [18, 19, 68, 70, 112, 138].

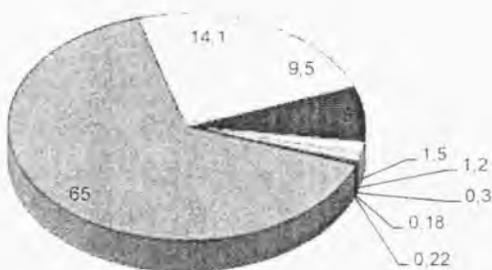
В современной флоре Гомельской области насчитывается более 1400 видов, в том числе около 1370 видов покрытосеменных, 3 вида голосеменных, 15 видов папоротников, 7 видов хвощевидных, сотни видов низших растений – водорослей и лишайников. Во флоре области присутствует немало заносных растений – пришельцев из других географических регионов. Многие растения, широко распространенные в прежние геологические эпохи, в современных условиях перешли в реликтовое состояние, перестав соответствовать современной природной обстановке. Характерная особенность флоры Гомельской области – значительное количество лесостепных и степных растений. Около 90 % всех видов высших растений – травянистые формы.

Разнообразие геоморфологических, почвенно-гидрологических и климатических условий определяет зональность растительности. Произрастающие в области виды растений участвуют в образовании луговых, лугово-болотных, болотных, кустарниковых и водных сообществ.

Большая часть территории Гомельской области относится к *Полесско-Приднепровскому геоботаническому округу* подзоны широколиственно-сосновых лесов. В его пределах выделяются следующие геоботанические районы: 1) *Центральнополесский*; 2) *Припятско-Мозырский*; 3) *Южнополесский*; 4) *Гомельско-Приднепровский*.

Крайняя северо-восточная часть области относится к *Березинско-Предполесскому округу* подзоны грабово-дубово-темнохвойных лесов.

Леса – зональный тип растительности Гомельской области. Они занимают около 44 % ее территории. По территории северных районов области проходит южная граница сплошного распространения *ели европейской*. Южнее этой границы лежит зона ее островного произрастания, которая сменяется широколиственно-черноольхово-еловыми лесами, в которых постоянным спутником еловых фитоценозов выступает *ольха черная*, а в подлеске – *свидина кроваво-красная*. В Лельчицком районе, например, отмечается около 30 островных местобитаний ели европейской, но еловые леса как таковые отсутствуют. Среди лесов преобладают сосновые, на которые приходится около 65 % всей лесопокрытой площади области. Распространены также березовые (14,1 %), черноольховые (9,5 %), дубовые (8 %), осиновые (1,5 %), еловые (1,2 %) грабовые (0,3 %) и ясеневые (0,18 %) леса (рисунок 13).



- | | | |
|---------|----------|----------------|
| □ сосна | □ береза | □ черная ольха |
| ■ дуб | □ осина | □ ель |
| ■ граб | □ ясень | ■ другие |

Рисунок 13 – Породный состав лесов Гомельской области

Наибольшей лесистостью отличаются западные и южные районы области. Например, в Лельчицком районе лесистость составляет около 70 %. В наименее лесистом Буда-Кошелевском районе этот показатель снижается до 20 % (рисунок 14).



Рисунок 14 – Лесистость территории Гомельской области

Сосновые леса, являющиеся ведущей растительной формацией, достаточно равномерно распределяются по территории области. Они произрастают в различных эдафических условиях, в том числе на сухих песчаных холмах и верховых болотах. В сосновых лесах отмечается большое количество степных видов (*овсяница*, *кипец* и др.).

На территории области широко распространены сосняки лишайниковые, вересковые, брусничные, мшистые, черничные и долгомошные.

Сосняки лишайниковые произрастают на бедных песчаных подзолистых и дерново-подзолистых почвах. Напочвенный покров этих лесов образован почти сплошным ковром различных видов *кладоний*, через который пробиваются *булавоносец седой*, *тмин песчаный*, *ястребинка волосистая*, *кошачья лапка*, *чабрец обыкновенный* и др.

В *сосняке вересковом* в структуре напочвенного покрова доминирует *вереск обыкновенный*, соседствующий с *толокняной*, *брусникой*, *черникой* и зелеными мхами. На повышенных равнинах и склонах холмов, сложенных мощными песками с прослойками супеси, произрастают сосняки брусничные с примесью ели, на более бедных

почвах – *березы бородавчатой*. Подлесок таких сосняков часто образован *можжевельником обыкновенным*, а иногда – *грабом*.

Напочвенный покров *сосняка брусничного* образуют брусника и зеленые мхи с примесью толокнянки, вереска и овсяницы.

Сосняки черничные приурочены в основном к пониженным участкам земной поверхности с кочковатым рельефом. Они произрастают на хорошо увлажненных почвах. В составе древостоя наряду с сосной встречаются дуб и граб. Повсеместно растет береза. Подлесочный ярус представлен грабом и ракитником. Основной фон напочвенного покрова в этих лесах образует черника, под покровом которой формируется сплошной ковер зеленых мхов. В верхнем ярусе напочвенного покрова часто встречаются голубика и орляк.

Вдоль болот по блюдцеобразным западинам произрастают *сосняки долгомошные*. Наряду с сосной, здесь распространены дуб, ольха и береза. На супесчаных почвах можно встретить бересклет европейский.

Еловые леса формируются в условиях достаточного увлажнения на суглинистых и тяжелых глинистых почвах. Основная часть ельников приурочена к местам залегания лессов, валунно-ледниковых и лессовидных пород. На низинных болотах в составе ельников произрастают *ольха черная, осина, ясень обыкновенный*. Подлесок представлен *бересклетом европейским, лещиной обыкновенной, ракитником русским* и др.

Широколиственные леса представлены в основном дубравами, занимающими плодородные дерново-подзолистые супесчаные и суглинистые почвы различного увлажнения. Основными эдификаторами этих лесов являются *дуб обыкновенный, граб обыкновенный, ясень обыкновенный, клен остролистный, липа мелколистная*. В качестве постоянных компонентов широколиственных фитоценозов выступают *ольха черная, береза бородавчатая, осина*. Подлесок состоит из *лещины, рябины, жимолости и можжевельника*. В напочвенном покрове – *майник двулистный, черника, земляника, ветреница дубравная* и зеленые мхи.

Березовые леса занимают местообитания сведенных сосновых лишайниково-кустарничковых, кустарничково-зеленомошных, зеленомошно-черничных и кустарничково-долгомошных лесов. Нередко березовые леса заселяют старые неиспользуемые пашни. В древостое, кроме *березы бородавчатой*, представлены сосна, осина и граб. В березняках во втором ярусе встречаются также ель, дуб и клен. Напочвенный покров этих лесов часто образуют злаки.

Черноольховые леса приурочены к пониженным и часто заболоченным участкам земной поверхности с богатыми перегнойно-подзолистыми и перегнойно-глеевыми почвами. В подлеске этих лесов произрастают лещина и черемуха. В напочвенном покрове широко представлены *крапива двудомная, кислица обыкновенная*, различные виды осок.

Осиновые леса формируются на богатых супесчаных и суглинистых почвах. В осиновых лесах иногда встречаются ель, дуб и береза. Напочвенный покров состоит из орляка, крапивы, кислицы, сныти и др.

Ясневые леса занимают незначительные участки склонов и их подножья, а также понижения вдоль ручьев и небольших рек с богатыми супесчаными и суглинистыми почвами. В ясневых лесах встречаются дуб, ель и граб. Подлесок состоит из лещины и вяза. Напочвенный покров образован снытью, крапивой, кислицей, ветреницей и др.

Луга, занимающие в Гомельской области площадь около 697 тыс. га, формируются в поймах Днепра, Припяти, Сожа и Березины, а также их многочисленных притоков (таблица 7).

Таблица 7 – Площадь и состав лугов в административных районах Гомельской области

Районы	Площадь лугов, тыс. га	Состав лугов, %		
		суходольные	низинные	пойменные
Брагинский	56	11	70	19
Буда-Кошелевский	41	10	78	12
Ветковский	36	14	46	40
Гомельский	40	6	59	35
Добрушский	37	9	76	15
Ельский	16	6	59	35
Житковичский	39	3	51	46
Жлобинский	40	9	53	38
Калинковичский	42	3	87	10
Кормянский	19	7	63	30
Лельчицкий	21	6	60	34
Лоевский	23	28	45	27
Мозырский	19	15	32	53
Наровлянский	20	14	44	42
Октябрьский	17	8	78	14
Петриковский	44	7	53	40
Речицкий	49	4	68	28
Рогачевский	40	13	49	38
Светлогорский	30	12	66	22
Хойникский	44	13	72	15
Чечерский	18	21	38	41

Низинные луга, занимающие около 60 % площади всех лугов Гомельской области, располагаются на пониженных элементах рельефа и приурочены к плоским низинам, глубоким котловинам и незатопленным долинам малых рек. В основном они питаются близко залегающими грунтовыми водами. Под низинными лугами формируются дерново-подзолисто-глеевые и торфянисто-дерново-глеевые почвы, характеризующиеся высоким содержанием гумуса и нейтральной реакция почвенной среды.

Низинные луга часто сочетаются с болотными формациями и участками суходольных лугов, образуя своеобразные лугово-болотные комплексы. Широко проводимые мелиоративные работы позволили превратить низинные луга в культурные сенокосы и пастбища. В травостое этих лугов присутствуют крупные злаки (*полевица тонкая*, *душистый колосок*, *мятлик луговой*), а также типичные представители разнотравья (*таволга вязолистная*, *мята перечная*, *болотный хвощ* и др.). При пастбищном использовании низинных лугов возрастает участие *клевера ползучего*, мелких осок и лугового разнотравья.

Пойменные луга (около 30 % площади всех лугов области) формируются на аллювиальных пойменных почвах, отличающихся значительным содержанием гумуса. В зависимости от положения на различных гипсометрических уровнях и обеспеченности влагой и питательными веществами пойменные луга подразделяются на 3 типа: 1) луга высокого уровня; 2) луга среднего уровня; 3) луга низкого уровня.

Луга высокого уровня представлены злаковыми остепненными ассоциациями. Наиболее благоприятные для развития остепненных лугов экологические условия создаются на высоких уровнях поймы. Значительную роль в флористическом составе этих лугов играют *полевица, клевер горный, таволга шестилепестная, подмаренник настоящий, вероника колосистая, деона ранняя* и др. В поймах Припяти встречаются *лисохвост луговой, ситник черный, овсяница луговая*.

Луга среднего уровня представлены гидромезофитными ассоциациями, в которых преобладают злаки высокого кормового достоинства. Наряду с ценными злаками (*лисохвост луговой, мятлик болотный*), на этих лугах встречаются и малоценные растения (*ситник черный, ситняг болотный, лук угловатый, таволга вязолистная, чина луговая, горошек мышиный* и др.).

Луга низкого уровня характеризуются осоковыми ассоциациями, формируемыми в глубоких, обильно обводненных понижениях рельефа. В составе травостоя этих лугов в небольшом обилии встречаются крупные злаки (*манник водный, тростник*). Разнотравье представлено *частухой, поручейником, окопником* и др.

Суходольные луга (около 10 % площади всех лугов области) представляют собой обедненные мелкозлаковые ассоциации, чаще всего развивающиеся на лесных вырубках. Они отличаются повышенной закустаренностью (в основном растениями рода ива). На суходолах широко представлены сообщества, образованные *душистым колоском*.

В составе душисто-колосковых лугов имеются в небольшом обилии ценные кормовые злаки (*тимофеевка луговая, овсяница луговая*), мелкие осоки и разнообразное разнотравье. В травостое господствуют *щавель, нивяники, душистый колосок*, а также отдельные виды злаков и осок.

Болота Гомельской области относятся к *Быховско-Светлогорскому, Кормяноско-Гомельскому, Петриковско-Брагинскому, Калинковичско-Наровлянскому, Столинскому, Лельчицкому и Лунинецко-Любанскому торфяным районам*. На территории области насчитывается 1459 болот, занимающих около 13 % ее территории. Среди болот преобладают низинные (86,3 % площади всех болот). Затем следуют верховые (10,3 %) и переходные болота (3,4 % площади всех болот области).

Низинные болота отличаются относительно богатым видовым составом и высокой биологической продуктивностью. Для них характерны такие растения, как *канареечник, вейник ланцетный, чистец болотный, ирис желтый, сабельник, папоротник болотный, остистая и береговая осоки, камыш озерный, тростянка* и др. Низинные болота разделяются на 2 группы: 1) болота лесные; 2) болота травяные. Наиболее распространены низинные болота в Речицком, Рогачевском, Светлогорском и Калинковичском районах.

Верховые болота, как правило, занимают безлесные или редко поросшие сосной равнинные пространства на водоразделах крупных рек. Питаясь в основном атмосферными осадками, они отличаются относительно бедным флористическим составом и низкой биологической продуктивностью. Из кустарников и кустарничков для них характерны *водяника, подбел, багульник и голубика*, не требующие богатых элементами питания почв. Напочвенный покров всех верховых болот образован преимущественно сфагновыми мхами.

Переходные болота сочетают признаки низинных и переходных болот. Их древесная растительность представлена *сосной, березой пушистой и ольхой черной*. Среди трав господствуют различные виды осок, тростников и вейников [32, 33, 69].

В долинах рек значительные площади занимают кустарники, образованные ивой, часто выполняющие водоохраные и противоэрозионные функции.

Во флоре Гомельской области имеется немало редких и исчезающих растений, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь (Приложение В).

Животный мир – это совокупность особей различных видов животных, характерных для данной территории. Понятие «животный мир» не равнозначно понятию

«фауна». Фауна – совокупность видов животных, обитающих на определенной территории.

Фауна складывается в процессе эволюции из животных разного происхождения: автохтонов (здесь возникших), аллохтонов (возникших в другом месте, но давно сюда вселившихся), иммигрантов (проникших сюда сравнительно недавно). Термин «фауна» применим и к совокупности животных какой-либо систематической категории (например, фауна птиц – орнитофауна, фауна рыб – ихтиофауна и т. д.).

Животный мир Гомельской области формировался в тесной связи с геологической историей данной территории, изменением и развитием климата, рельефа и растительности. Для фауны области характерно отсутствие эндемиков и преобладание видов европейского, сибирского и средиземноморского происхождения.

На территории области обитают более 400 видов позвоночных, в том числе 74 вида млекопитающих, 280 видов птиц, 7 видов пресмыкающихся, 59 видов рыб. Они заселяют самые разные экологические среды, группируясь в фаунистические комплексы лесов, полей и лугов, прибрежных территорий и болот.

Основу животного мира составляют такие широко распространенные лесные млекопитающие, как еж, крот, лисица, волк, белка, землеройки; из птиц – *дятел, сизый голубь, обыкновенная кукушка* и др. Из представителей степной фауны здесь обитают *заяц-русак, обыкновенный хомяк, серая куропатка* и др.

Большое влияние на состав фауны оказала и продолжает оказывать хозяйственная деятельность человека. В XVII–XX вв. в результате охоты были истреблены *дикий бык (тур), дикая лошадь (тарпан), соболь, россомаха, лесной европейский кот*. В течение последних 100 лет исчезли *белуга, осетр балтийский, обыкновенная выхухоль, дрофа, вырезуб, бабочка аполлон* и др. Под угрозой исчезновения сегодня находятся *европейская норка, барсук, рысь, серый гусь, пискулька, шилохвость, белоглазая чернеть, луток (гусеобразные), большой подорлик, орел-карлик, кобчик, сапсан, беркут (соколообразные)* и др.

Животный мир сосновых лесов относительно беден, что связано с дефицитом кормов в лесах этого типа и отсутствием в них развитого подлеска, служащего естественным укрытием от врагов. В сосновых лесах нередко встречаются лисица, *лесная рыжая полевка, белка, енотовидная собака*. На опушках и в поредевших борах обитают *заяц-русак* и *крот*. В сосняках, которые граничат с болотами, появляются *косуля, лось, кабан*.

В черничных и орешниковых борах находят себе корм стаи *глухарей* и *тетеревов*, популяции которых оказались подорванными расселением акклиматизированной енотовидной собаки. Сегодня глухари встречаются в основном в Житковичском и Калинковичском районах. Вблизи водоемов на высоких деревьях гнездится *цапля серая*. Часто можно встретить *дятлов, сойку, пеночку, серую мухоловку*. На высечках, заросших молодыми соснами, живет *прыткая ящерица*, на лесных опушках и полянах обитают *веретенница ломкая* и *живородящая ящерица*, в сырых затемненных местах – уж, гадюка, травяная и остромордая жабы.

Животный мир еловых лесов в сравнении с фауной сосняков значительно богаче. В ельниках больше корма и более благоприятные микроклиматические и охранные условия. Здесь обитают крот, бурозубки, лесная рыжая полевка, лесная и желторотая мыши. Иногда можно встретить куницу, на возвышенностях и сухих местах – лисицу. Зимой в ельниках обитают заяц-беляк и волк серый; в лесах с густым подлеском – лось и кабан. Относительно богато в еловых лесах представлено птичье население (*рябчик, черный дятел, воробьиные* и др.). В молодых ельниках гнездятся сойки, встречаются мухоловки, синицы, пеночки, дрозды и берестянка.

Животный мир смешанных и широколиственных лесов гораздо богаче мира сосновых и еловых лесов. Многоярусная растительность и большое количество корма привлекают многих зверей, птиц, пресмыкающихся и земноводных. Здесь больше

летучих мышей (*рыжая вечерница, двухцветный кажан, малая вечерница*), мышевидных грызунов и сонь.

На заболоченных участках, расположенных вблизи лесных водоемов, обитают *косуля, благородный олень, лось, кабан, лесная куница, волк серый, енотовидная собака*. В орешниках находят корм и укрытие *горностай и ласка*. Видовой состав орнитофауны представлен пеночками, синицами, иволгой, кукушкой, коноплянкой, соловьем, черным дроздом и др. Из хищных птиц можно встретить ястреба-тетеревятника и черного коршуна. Здесь значительно больше, чем в лесах других типов, земноводных и пресмыкающихся.

Животный мир открытых ландшафтов (лугов и полей) весьма специфичен и довольно разнообразен. Типичным представителем мира лугов и полей является *заяц-русак*. В кустарниках обитают лисица, горностай и ласка. На лугах многочисленны кроты и землеройки (насекомоядные). Из птиц обычны *перепелка, полевой жаворонок, серая куропатка, мышеловы*. На полях кормятся воробьи, голуби, грачи, скворцы и вороны. Из рептилий и амфибий можно назвать лягушек, жаб и ящериц.

Животный мир болот представляют такие млекопитающие, как ласка и черный крот. На лесных болотах можно увидеть лося, косулю и кабана. Болота изобилуют грызунами (полевки, мышья-малютка и др.). Много земноводных и пресмыкающихся (болотная черепаха, гадюка, уж и др.). Из птиц встречаются куропатка, серый журавль, болотная сова, цапля, серый гусь и др.

Животный мир прибрежных территорий отличается богатой орнитофауной. Многие птицы гнездятся или кормятся на берегах крупных озер и водохранилищ (кулики, чайки, утки, гуси, цапли). Из млекопитающих вблизи водоемов строят свои жилища ондатра, американская и европейская норки, выдра, водяная крыса, бобр.

В озерах, водохранилищах и прудах обильны земноводные и пресмыкающиеся (тритоны, лягушки, жабы, ужи, гадюки и др.). Ихтиофауна рек и озер представлена щукой, окунем, плотвой, лещом, карасем, красноперкой.

Около жилищ человека селятся воробьи, ласточки, грачи, голуби, синицы, вороны и галки. Из млекопитающих к числу синантропов, т. е. животных, следующих за человеком, относятся мыши, крысы, кроты и некоторые виды землероек [69, 102].

Основным объектом охотничьего промысла на территории Гомельской области являются пушные хозяйственно-ценные виды. В последние десятилетия идеи защиты дикой природы получили всеобщее признание [16, 21, 41, 63, 64, 70, 74, 75, 78, 134, 171, 177, 191, 208, 214, 216].

В Гомельской области охраняемыми видами зверей являются: *малая вечерница, соня-полчок, садовая соня, орешниковая соня, крапчатый суслик, обыкновенный хомяк, европейская норка, европейский зубр, барсук, обыкновенная рысь и бурый медведь*. К охраняемым видам птиц относятся: *черный аист, скопа, орел-бвмееяд, беркут, пустельга, кобчик, дербник, гагара чернозобая, серый журавль, авдотка, цапля большая белая, выпь большая, выпь малая, жаворонок хохлатый* и др. Многие виды рыб, рептилий, амфибий, моллюсков и членистоногих, обитающих на территории Гомельской области, также занесены в Красную книгу Республики Беларусь (Приложение Г).

Некоторые виды, благодаря человеку, значительно расширили свои ареалы и увеличили плотность заселения территории (заяц-беляк, мышевидные грызуны, некоторые виды птиц и рыб).

На территории области акклиматизировано около 10 видов рыб (*сазан амурский, карась серебряный* и др.), несколько видов птиц (*куропатка бородатая, фазан*), 9 видов млекопитающих (*норка американская, ондатра, енот-полоскун, енотовидная собака* и др.) и др.

В послевоенные годы в Гомельской области была проведена серьезная работа по реакклиматизации зубра и выхухоли обыкновенной. Большинство из доставленных в область зубров прижилось и стало давать плодовитое потомство. Реакклиматизация

выхухоли, к сожалению, положительных результатов не принесла. Естественноисторический состав фауны наиболее полно сохранился в заповедниках, заказниках и национальных парках [1, 19, 33, 68, 71, 75, 127].

2.8 Ландшафты

Ландшафт – это однородная по условиям развития природная система; основная категория территориального деления географической оболочки. В широком смысле ландшафт – синоним природного территориального комплекса любого ранга. Ландшафт состоит из морфологических частей (местностей, урочищ, фаций) и компонентов (горных пород, почв, растительности, поверхностных и подземных вод). Процессы обмена веществом и энергией между отдельными частями и компонентами определяют структуру любого ландшафта [69, 120, 121].

Ландшафты Гомельской области формировались на протяжении значительной части плейстоцена и в голоцене. Неоднократные плейстоценовые оледенения и сменявшие их межледниковья приводили к цикличной динамике природной среды, что обусловило территориальную дифференциацию возраста литогенной основы и биоценозов современных ландшафтов, а также существенно повлияло на характер их взаимодействия.

Литогенная основа ландшафтов северной части Гомельской области стала формироваться в конце среднего плейстоцена, а на некоторых участках даже в период днепровского оледенения. Остальная территория образовалась в верхнем антропогене. Биогенная составляющая современных ландшафтов более однородна в возрастном отношении, более молода. Она начала формироваться только в раннем голоцене. Границы и структура ландшафтов Гомельской области – это результат взаимодействия геомы и биоты в пространстве и времени.

Северная часть Гомельской области относится к подтипу подтаежных (смешанно-лесных) ландшафтов, а центральная и южная – к подтипу полесских (широколиственно-лесных). На значительной части территории области литогенная основа ландшафтов относительно однородна, что сказывается на ее взаимодействии с биоценозом. В северной части области наблюдается диффузная структура распределения ландшафтов [105].

В процессе развития природы в четвертичном периоде на территории области сформировались роды и виды современных ландшафтов, закономерно сменяющие друг друга с севера на юг. По высоте ландшафты области можно разделить на 3 типа: 1) возвышенные; 2) средневысотные; 3) низменные (рисунок 15).

Возвышенные ландшафты, имеющие незначительное распространение, представлены холмисто-моренно-эрозионным ландшафтом на территории Мозырской гряды.

Холмисто-моренно-эрозионный ландшафт, дренированный с широколиственными лесами на дерново-палево-подзолистых почвах, занимает наиболее высокий гипсометрический уровень с абсолютными отметками более 180 м. Рельеф здесь в основном холмистый, часто грядовой с перепадами высот 10–15 м, а местами – 25–40 м. Для этой территории характерно широкое развитие таких рельефообразующих процессов, как плоскостной смыв, линейная эрозия и суффозия. Наиболее характерные формы рельефа – овраги и балки. Четвертичная толща, сложенная моренными супесями и суглинками, песчано-гравийно-галечным материалом, с поверхности перекрыта плащом лессовидных супесей и суглинков мощностью 0,5–2 м, а местами – до 5–8 м.

Здесь сформировались плодородные дерново-подзолистые и дерново-палево-подзолистые супесчано-суглинистые почвы, приуроченные к хорошо дренированным моренным холмам, увалам и грядам. В межхолмных понижениях, балках и ложбинах стока развиты почвы различной степени переувлажнения.

Распаханность территории составляет 30–50 %. Лесистость – 15–35 %. В ландшафте интенсивно протекают процессы линейной и плоскостной эрозии.

Преобладают широколиственно-еловые леса, где в древесном ярусе значительное место занимают дуб, липа, ясень и граб. В подлеске присутствуют лещина, жимолость обыкновенная, бересклет европейский. В напочвенном покрове доминируют кислица обыкновенная и зеленые мхи. Встречаются также широколиственно-сосновые и сосновые леса, реже – мелколиственные (сероольховые и осиновые). К понижениям рельефа и балкам приурочены луга и болота.

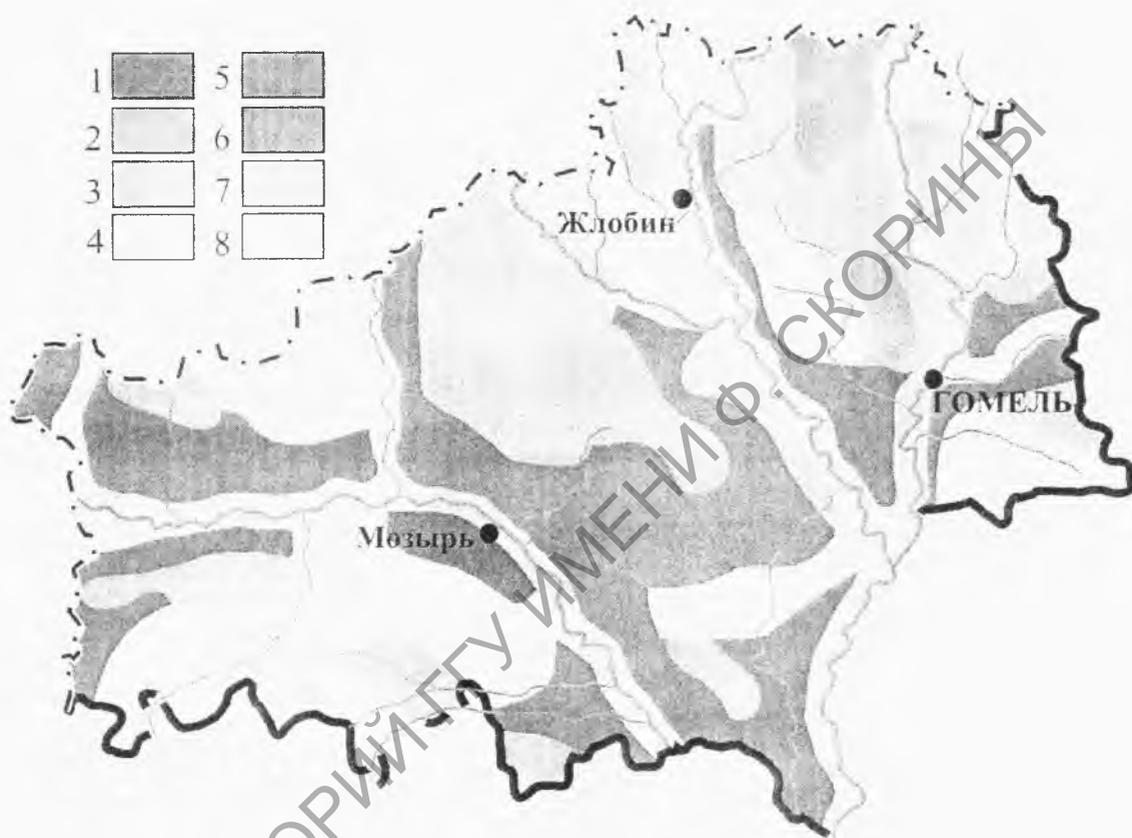


Рисунок 15 – Ландшафты Гомельской области:

- 1 – холмисто-моренно-эрозионные; 2 – вторично-моренные; 3 – водно-ледниковые;
 4 – водно-ледниковые; 5 – аллювиально-террасированные; 6 – озерно-аллювиальные;
 7 – озерно-болотные; 8 – пойменные

Средневысотные ландшафты в Гомельской области имеют довольно широкое распространение. Обычно это вторично-моренные, моренно-зандровые, вторично-водно-ледниковые ландшафты.

Вторично-моренные ландшафты умеренно-дренированные с широколиственно-еловыми и сосновыми лесами встречаются небольшими участками в северной части области. Литогенная основа этих ландшафтов сформирована сожским ледником, массивы основной морены которого были впоследствии переработаны тальми водами поозерского ледника и перекрыты чехлом водно-ледниковых и лессовидных супесей и суглинков мощностью 1–2 м.

Абсолютные отметки территории – 150–180 м. Относительные превышения – 3–5 м. Рельеф в основном волнистый, местами мелкохолмисто-волнистый, расчлененный мелкими речными долинами и заболоченными ложбинами. Расчленение поверхности

увеличивается в прибортовых частях долин Днепра, Сожа и Березины. Развиты эрозионные суффозионные западины, реже – овраги и балки.

Хорошо дренированные водораздельные пространства заняты дерново-подзолистыми, супесчано-суглинистыми, реже дерново-палево-подзолистыми суглинистыми почвами. Развиты также дерново-подзолистые заболоченные, дерново-заболоченные и торфяно-болотные почвы. Распаханность – 35–45 %. Использование пахотных угодий затруднено проявлением суффозионных и эрозионных процессов.

Лесистость – 25–30 %. В составе лесов преобладают широколиственно-еловые зеленомошно-кисличные фитоценозы на супесчано-суглинистых почвах нормального, реже – избыточного увлажнения. Сосновые леса встречаются на почвах более легкого механического состава. К долинам малых рек и ложбинам стока приурочены луга и болота.

Моренно-зандровые ландшафты, слабодренированные, с широколиственно-еловыми, сосновыми, дубовыми лесами на дерново-подзолистых, часто заболоченных почвах характерны для междуречий Днепра, Березины, Сожа и Птичи.

Эти ландшафты сформировались в результате деятельности сожского ледника и его талых вод. В позднем плейстоцене талые воды поозерского ледника сформировали маломощный (0,3–1 м) покров водно-ледниковых и лессовидных супесей и суглинков.

Гипсометрические уровни, характерные для моренно-зандровых ландшафтов, составляют 150–170 м, а относительные превышения – 5–10 м. Рельеф плоско-волнистый, волнистый, увалистый. Местами сохранились моренные холмы и гряды. Наиболее характерны формы рельефа: дюны, суффозионные западины, овраги и балки.

Для моренно-зандровых ландшафтов характерны дерново-подзолистые песчано-супесчаные почвы нормального и избыточного увлажнения, а на водно-ледниковых лессовидных суглинках – более плодородные дерново-подзолистые и дерново-палево-подзолистые суглинистые почвы. Распаханность составляет 20–35 %.

Лесистость – около 40 %. Преобладают крупные массивы сосновых лесов с примесью ели и дуба черешчатого. В подлеске преобладают можжевельник, граб, дрок красильный, ракитник. На плодородных почвах различного увлажнения произрастают широколиственно-еловые леса, встречаются дубравы, низинные луга и болота.

Вторичные водно-ледниковые ландшафты, умеренно дренированные, с сосновыми, широколиственно-сосновыми, дубовыми лесами на дерново-подзолистых, иногда заболоченных почвах распространены в междуречьях Днепра, Березины, Сожа, Припяти и Уборти.

Литогенная основа этих ландшафтов (разнозернистые пески, песчано-гравийно-галечный материал с прослоями морены) сформирована под влиянием деятельности днепровского и сожского оледенений. Покровные отложения представлены водно-ледниковыми супесями и лессовидными суглинками.

Абсолютные высоты составляют 140–155 м. Относительные превышения – 3–5 м. Рельеф волнистый, местами – плоский. Широко развиты эоловые образования. Важное значение в рельефе играют субмеридиональные ложбины стока талых ледниковых вод.

В структуре почвенного покрова преобладают дерново-подзолистые песчаные почвы. Встречаются также дерново-подзолистые заболоченные, дерновые заболоченные и торфяно-болотные почвы. Распаханность изменяется от 20 до 30 %. В составе лесов (лесистость – 30–70 %) преобладают сосновые, широколиственно-сосновые и дубовые фитоценозы. В ложбинах стока развиты низинные луга и болота.

Низменные ландшафты представлены аллювиально-террасированными и пойменными ландшафтами.

Аллювиально-террасированные ландшафты, слабо дренированные, с сосновыми лесами на дерново-подзолистых почвах, широколиственно-сосновыми, дубовыми, мелколиственными лесами на дерново-подзолистых заболоченных почвах, коренными мелколиственными лесами на низинных болотах, распространены на террасах Днепра, Припяти, Березины и Сожа.

Литогенная основа этих ландшафтов образована аккумулятивной деятельностью рек в позднем плейстоцене и голоцене. Сформированные в это время первая и вторая надпойменные террасы крупных рек сложены разнородными песками, частично перекрытыми водно-ледниковыми супесями и суглинками.

Ландшафты приурочены к абсолютным отметкам 108–150 м. Относительные превышения составляют 2–3 м. Поверхность террас плоско-волнистая, осложненная эоловыми формами (котловины выдувания и др.), моренными останцами, плоскими ложбинами стока и старицами. На террасах Припяти доминируют дерново-подзолистые супесчано-песчаные почвы нормального и избыточного увлажнения. К понижениям рельефа приурочены дерновые и дерново-карбонатные заболоченные супесчано-суглинистые и торфяно-болотные почвы. Распаханность – примерно 25 %. Лесистость – около 55 %. Господствуют сосновые и широколиственно-сосновые леса с большим количеством широколиственных пород (дуб, граб, ясень, клен, липа). Встречаются дубравы и коренные мелколиственные формации, представленные черноольховыми и пушистоберезовыми лесами на низинных болотах.

Пойменные ландшафты, разной степени дренированности с лугами и дубравами на дерновых заболоченных почвах, болотами, характерны для широких пойм Днепра, Сожа, Припяти, Птичи и Уборти.

Это молодые ландшафты, сформировавшиеся во второй половине голоцена в результате работы крупных рек. Поймы сложены аллювиальными песками, супесями и суглинками, иногда перекрытыми торфом. Абсолютные отметки поверхности пойм составляют 105–130 м. Превышения над урезом воды – 0,5–1 м. Почвенно-растительный покров пойменных ландшафтов характеризуется комплексностью. Широко развиты аллювиальные дерновые заболоченные супесчаные и песчаные почвы, занятые злаковыми лугами. Кроме того, для этих ландшафтов характерны злаковые остепненные луга, располагающиеся на высоких поймах Днепра, Сожа и Припяти.

На территории Гомельской области широкое распространение получили так называемые *нерасчлененные ландшафты с преобладанием болот с коренными мелколиственными лесами на дерново-подзолистых почвах*. Они сформировались на месте существовавших в ледниковое время крупных озерных водоемов на песчаных и супесчаных почвах. Для них характерны абсолютные высоты 137–160 м и незначительные превышения, составляющие 0,5–2 м.

На территории области широко развиты *антропогенные ландшафты*, среди которых можно выделить 5 разновидностей: 1) сельскохозяйственные; 2) лесохозяйственные; 3) горнопромышленные; 4) водохозяйственные; 5) рекреационные [27, 33, 69, 101, 123, 124, 154].

2.9 Физико-географическое районирование

Физико-географическое районирование – деление территории на отдельные провинции, округа и районы по таким критериям, как особенности геологического строения, рельефа, климата, почв, растительности и типов ландшафтов. Это районирование учитывает взаимосвязи компонентов и элементов природы и поэтому является комплексным [69, 198].

Территория Гомельской области расположена в двух ландшафтных подзонах, имеющих широтное простираение, – смешанных и широколиственных лесов.

В пределах каждой из ландшафтных подзон выделяются физико-географические провинции, характеризующиеся общностью рельефа, климатических условий, геологического строения, почвенно-растительного покрова и хозяйственной освоенности.

Территория Гомельской области располагается в пределах следующих физико-географических провинций и районов:

I. Провинция Предполесья:

1. Центральнорезинская равнина.
2. Чечерская равнина.

II. Полеская провинция:

1. Припятское Полесье.
2. Мозырское Полесье.
3. Гомельское Полесье.

Более мелкими таксономическими единицами в системе физико-географического районирования Беларуси являются «подрайон» и «ландшафт».

Провинция Предполесья, занимающая промежуточное положение между возвышенностями Центральной Беларуси и Полеской низменности, охватывает северную часть Гомельской области. В тектоническом отношении она приурочена к Жлобинской седловине и западным склонам Воронежской антеклизы. Породы кристаллического фундамента перекрыты осадочными отложениями девона, карбона и перми. Выше замечают породы мезозойской системы, а также палеогена, неогена и четвертичного периода.

Мощность четвертичных отложений в пределах гомельского участка Предполесья составляет 20–30 м и более. Они представлены песками, песчано-гравийно-галечным материалом, супесями, реже – глинами различного возраста и генезиса.

Рельеф представляет собой волнистую равнину, испытывающую плавное погружение на юг. Преобладающие абсолютные высоты – 150–180 м. Относительные превышения – 10–15 м. Часто поверхность осложнена конечно-моренными грядами и холмами днепровского времени, золовыми и биогенными формами более позднего времени.

В пределах трапециевидных речных долин Днепра, Сожа и Березины развиты две надпойменные террасы аккумулятивного происхождения. Ширина речных долин достигает нескольких километров. Крутые борта долин расчленены овражно-балочной сетью. В пределах делювиально-гляциальных и аллювиальных равнин наблюдаются золовые процессы. В пределах провинции выявлены месторождения калийных солей, горючих сланцев, торфа, глины, песчано-гравийного материала (Рогачевский и Жлобинский районы).

Климат провинции умеренно-континентальный, неустойчиво-влажный. Главные реки – Днепр, Друть, Березина, Сож, Птич и Оресса.

Почвенный покров представлен в основном дерново-подзолистыми почвами супесчаного и песчаного состава. На участках развития маломощных лессовидных пород получили распространение среднеподзоленные супесчаные и суглинистые почвы, обладающие повышенным содержанием гумуса и, следовательно, относительно высоким плодородием. В долинах рек развиты пойменные, торфяно-болотные и дерновые заболоченные, а в понижениях рельефа – торфяно-болотные почвы.

Лесистость территории – около 40 %. В бассейнах Березины и Сожа она иногда достигает 60 %. В пределах провинции преобладают сосновые боры, развиты ельники с примесью широколиственных пород (грабово-дубовые ассоциации). В долинах рек встречаются участки пойменных дубрав. Значительные площади заняты мелколиственными ольхово-березовыми и осиновыми лесами.

Широко развиты низинные и переходные болотные массивы. Верховые болота встречаются на водоразделах рек единичными участками. Значительная часть болот осушена и превращена в плодородные луга и пашни.

На долю лугов приходится примерно 20 % территории провинции. Обширные заливные луга в долинах Сожа и Днепра имеют большую хозяйственную и экологическую ценность. В весьма разнообразном составе луговой растительности выделяются злаково-разнотравные, осоково-злаковые и осоковые ассоциации.

Полесская провинция, охватывающая центральную и южную части Гомельской области, располагается в основном в пределах Припятского прогиба. Южные районы провинции приурочены к Украинскому щиту, юго-восточные – к западным склонам Воронежской антеклизы. Средняя мощность платформенного чехла колеблется от 1,5 до 2,6 км. В окрестностях города Василевичи (Речицкий район) мощность осадочного чехла достигает 6 км. В окрестностях деревни Глушковичи Лельчицкого района кристаллический фундамент выходит на дневную поверхность.

Осадочный чехол имеет сложное строение и образован отложениями верхнего протерозоя, палеозоя, мезозоя и кайнозоя. В пределах Припятского прогиба чрезвычайной мощности (около 4 км) достигают девонские отложения, к которым приурочены многочисленные соляные купола.

На склонах Микашевичско-Житковичского выступа широко распространены отложения верхнего протерозоя, верхнего девона, палеогена и неогена. Мощность антропогенных отложений, представленных моренными, озерными, болотными, золовыми, аллювиальными и водно-ледниковыми образованиями, изменяется от 10–20 м (на юге) до 50–70 м (на севере).

Современная поверхность Полесской провинции представляет собой плоско-волнистую, реже – волнистую равнину с незначительными относительными превышениями.

Геоморфологически выделяются Хойникско-Брагинские высоты, где абсолютные отметки достигают 153–157 м, а также Юровичская возвышенность с отметками около 170 м. Высшая точка Полесской провинции находится на вершине Мозырской гряды (221 м).

Вдоль правого берега Днепра располагаются обширные песчаные задровые равнины. В долинах Днепра, Припяти и Сожа четко выражены пойма и две надпойменные террасы. Поймы рек сложены мелко- и среднезернистыми песками. Высота грив, имеющих в поймах Припяти и Сожа, достигает 1,5 м при протяженности 100–200 м.

В пределах провинции разведаны такие полезные ископаемые, как нефть, калийная и каменная соль, бурый уголь, строительный камень (гранит, диорит), торф, сапропели, давсонит, строительные пески и глины, минеральные воды и др.

Климат провинции теплый, умеренно-континентальный, неустойчиво-влажный. На крайнем юго-востоке он носит черты переходного от умеренного климата зоны широколиственных лесов к климату лесостепной зоны (Брагинский, Лоевский, Гомельский и Добрушский районы).

Средняя температура января составляет около $-6,5$ °С, июля – примерно $+19,0$ °С. Минимальные температуры зимой могут опускаться до -36 °С и ниже. Максимальные летние температуры поднимаются выше $+36$ °С. Среднегодовое количество осадков изменяется от 620 мм на северо-западе провинции до 530 мм на юго-востоке.

Основные реки провинции: Днепр, Припять, Сож, Беседь, Ипуть, Случь, Птичь с Орессой, Тремля, Ипа, Ствига и Уборть. В долинах крупных рек широко развиты пойменные озера и озера-старицы. Одно из крупнейших озер Беларуси – Червоное – относится к особому типу озер-разливов (озера полесского типа). Особенностью гидрографической системы провинции является наличие разветвленной сети мелиоративных каналов.

Почвенный покров провинции характеризуется широким распространением дерново-подзолистых, дерновых заболоченных и торфяно-болотных почв. На правобережных террасах Припяти в районе города Турова развиты дерново-карбонатные почвы, отличающиеся высоким плодородием.

На Мозырской гряде и Хойникско-Брагинских высотах развиты дерново-палево-подзолистые суглинистые и дерново-подзолистые супесчаные почвы, на Юровичской возвышенности – дерново-подзолистые суглинистые. В южных частях Хойникского и

Брагинского районов распространены торфяно-болотные почвы низинных болот, чаще всего осушенные. В поймах крупных рек формируются аллювиальные дерновые заболоченные почвы.

В котловинах и ложбинах развиты торфяно-болотные, реже – дерновые заболоченные почвы, в поймах рек – пойменные (аллювиальные) дерновые заболоченные и торфяно-болотные.

Лесистость изменяется в пределах от 38 до 60 %. Преобладают широколиственно-хвойные леса. Встречаются дубово-грабовые, дубово-ясенево-ольховые и пойменные дубравы. Низменные территории пойм часто заняты зарослями черной ольхи, осины и березы.

Луга, занимающие около 25 % территории провинции, интенсивно используются в сельском хозяйстве. Высокопродуктивные пойменные злаково-разнотравные луга используются для заготовки сена и для выпаса скота.

Для провинции характерно большое количество болот. Болотные массивы «Погонянокское», «Василевичи», «Ладово» и «Кобылянокское» относятся к числу крупнейших в Беларуси.

В пределах провинции располагаются такие особо охраняемые территории, как Припятский национальный парк, Полесский радиационно-экологический заповедник, Ветковский, Чечерский, Шабринский и Буда-Кошелевский биологические заказники республиканского значения [27, 33, 69, 129].

2.10 Природопользование и охрана природы

Природопользование – сфера общественно-производственной деятельности, направленная на удовлетворение потребностей человека с помощью природных ресурсов, а также научное направление, изучающее принципы рационального использования природных ресурсов. Одна из задач научного природопользования – анализ антропогенных воздействий на природу и последствий для общества и человека.

Основными факторами антропогенной дестабилизации природной среды в Гомельской области являются: 1) геологоразведочные работы; 2) добыча полезных ископаемых; 3) промышленное и сельскохозяйственное производство.

Негативными последствиями проведения геологоразведочных работ и добычи полезных ископаемых являются:

- нарушение естественных ландшафтов в результате формирования карьеров, отвалов горных пород, строительства подъездных путей;

- загрязнение атмосферного воздуха газопылевыми выбросами (рудничная пыль, метан, углекислый газ, сероводород и др.) из подземных горных выработок, отвалов пород, складов полезных ископаемых, при взрывных работах, при погрузке, транспортировке и выгрузке горных пород;

- загрязнение подземных вод промышленными сточными водами, к которым относятся технологические растворы: а) воды, стекающие с отвалов горных пород, б) сточные воды строящихся шахт, рудников и карьеров;

- изменение режимов поверхностных и подземных вод в результате «открытого водоотлива», при котором поступающая в горные выработки вода по водоотводным канавам или траншеям стекает в водосборники и откачивается за пределы карьера. При этом происходит значительное снижение уровней и напоров подземных вод, что ведет к пересыханию малых рек.

Ярким примером негативных последствий, возникающих в результате добычи полезных ископаемых в Гомельской области, являются территории разработки нефтяных

месторождений в Речицком и Светлогорском районах, загрязненных поверхностно-активными веществами, высокоминерализованными рассолами, фенолами и другими химическим реагентами. На земной поверхности отмечается практически полная деградация растительности, а глубина проникновения загрязняющих компонентов достигает нескольких десятков метров.

Требуют проведения восстановительных работ территории выработанных месторождений торфа, строительных песков и глин.

Загрязнение окружающей среды промышленными предприятиями складывается из твердых, жидких и газообразных отходов производств.

Значительные объемы выбросов в атмосферный воздух приходится на Мозырский НПЗ, Мозырскую ТЭЦ, нефтегазодобывающее управление «Речицанефть», Гомельскую ТЭЦ-2, АО «Гомельэнерго» и др.

В составе загрязнителей преобладают диоксид серы (более 30 %), оксид углерода (примерно 22 %), углеводороды (менее 20 %). На остальные виды загрязнителей приходится около 27 % (рисунок 16).

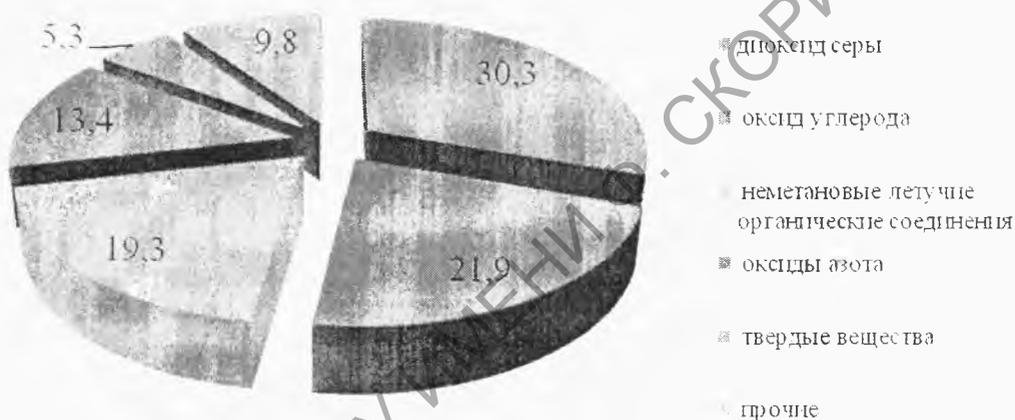


Рисунок 16 – Структура выбросов загрязняющих веществ в атмосферу промышленными предприятиями Гомельской области

Основные объемы промышленных отходов (более 21 млн. т, или 99 % от общего их количества) приходится на Гомельский химический завод, где на площади более 60 га сформированы отвалы фосфогипса. В результате воздействия на отвалы природных факторов (ветра, атмосферных осадков) образовалась огромная площадь с деградирующим почвенным покровом, загрязнением прилегающих к территории поверхностных и подземных вод.

Значительные объемы промышленных отходов (десятки тысяч тонн) приходится также на Речицкие гидролизный и метизный заводы, «Гомельводоканал», Мозырскую ТЭЦ, нефтегазодобывающее управление «Речицанефть», Мозырский НПЗ и Белорусский металлургический завод.

Сточные воды производств загрязняют поверхностные воды. В составе стоков преобладают синтетические поверхностно активные вещества, сульфаты, хлориды, медь, хром и никель. В промышленности наибольшие объемы сточных вод приходится на энергетику, топливную и химическую промышленность.

Главные компоненты сточных вод предприятий машиностроения – масла, нефтепродукты, соли тяжелых металлов, кислот и щелочей.

Для стоков пищевых предприятий характерно высокое содержание органических веществ и биогенных компонентов.

К факторам неблагоприятного воздействия сельскохозяйственного производства на окружающую среду относятся:

– изменение режимов поверхностных и подземных вод в результате мелиорации земель;

– загрязнение почв, поверхностных и подземных вод токсическими веществами (нитратами, хлоридами, сульфатами, фосфатами, тяжелыми металлами), содержащимися в отходах животноводства.

Наибольшие площади мелиорированных земель приходится на центральную и южную части Гомельской области, а наименьшие – на ее северо-восточную часть (бассейн реки Сож) и Мозырский район.

Осушение заболоченных и переувлажненных земель – причина уменьшения величины суммарного испарения и снижения уровней поверхностных и подземных вод, приводящая к росту концентрации отдельных ионов и общей минерализации вод. В структуре сельскохозяйственных угодий Гомельской области на осушенные земли приходится около 36 %.

Загрязнение токсическими веществами может происходить в результате внесения минеральных удобрений и применения пестицидов, а также вследствие сброса недостаточно очищенных сточных вод в водоемы, фильтрации их в грунт и с поверхностным смывом. Подобный вид загрязнения отмечается в районе массива орошения животноводческими стоками полей совхоза-комбината «Сож» (Гомельский район) и свиноводческого комплекса «Криничное» (Мозырский район), где в подземных водах фиксируется повышенная концентрация нитрат-иона, хлор-иона и иона аммония.

Наибольшие объемы внесения минеральных удобрений (175–250 т/га) приходится на центральные и южные районы области (Хойникский, Брагинский, Мозырский, Лельчицкий, Ельский, Калинковичский, Лоевский, Речицкий).

Леса Гомельской области в зависимости от целевого использования подразделяют на 2 группы.

К первой группе относятся: а) леса, расположенные на особо охраняемых природных территориях; б) леса особо ценных участков, имеющие генетическое, научное и историко-культурное значение; в) леса, выполняющие водоохраные, защитные, санитарно-гигиенические и оздоровительные функции.

Ко второй группе относятся леса, предназначенные преимущественно для выращивания и промышленной заготовки древесины.

Среди проблем, приводящих к гибели древостоев и тем самым затрудняющих лесопользование, следует отметить неблагоприятные погодные условия, лесные пожары, процессы подтопления и затопления, а также болезни леса.

До 2003 г. более 50% водоотбора пресных вод в Гомельской области извлекалось из поверхностных источников. При этом в Гомеле, Речице и Светлогорске за счет этих вод осуществлялось питьевое водоснабжение. В настоящее время питьевое водоснабжение (и некоторых производств, где необходима вода хорошего качества) базируется на подземных водах. Воды поверхностных источников используются в промышленности и сельском хозяйстве. Потребление воды на душу населения в области в среднем составляет немногим более 200 л/сут/чел, а в Мозыре и Гомеле – 250–278 л/сут/чел.

Около 94 % общего водопотребления пресной воды расходуется на производственные нужды и хозяйственно-питьевое водоснабжение. Небольшая часть водопотребления приходится на орошение и обслуживание сельского хозяйства (рисунок 17).

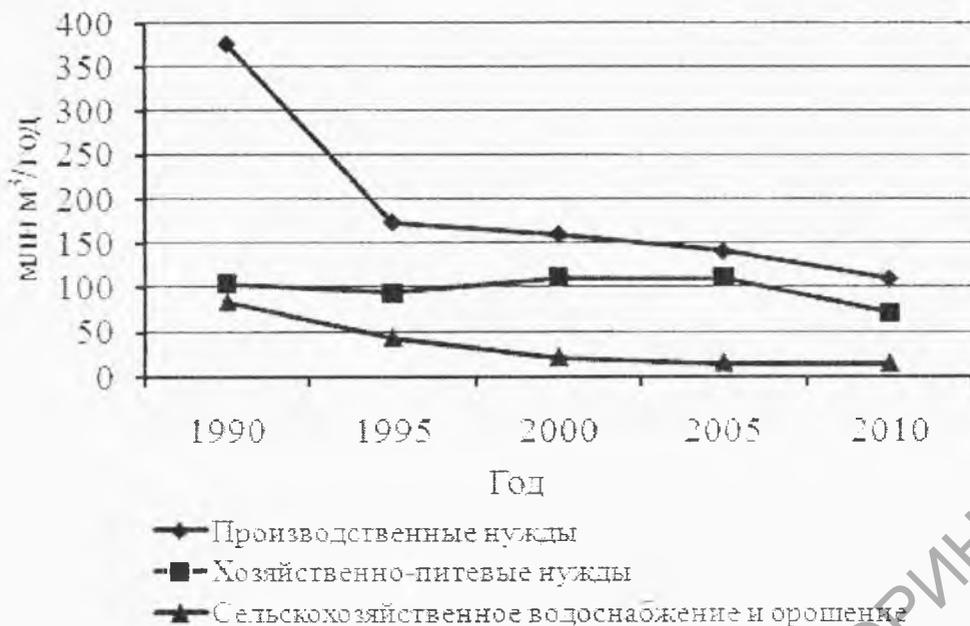


Рисунок 17 – Использование пресной воды в Гомельской области

Наиболее острыми экологическими проблемами поверхностных и подземных вод в Гомельской области являются:

- загрязнение поверхностных и подземных вод сточными водами;
- количественное истощение пресных подземных вод в результате их многолетней эксплуатации;
- доставка воды соответствующего качества и количества потребителю.

Наибольшие объемы сброса сточных вод в поверхностные водоемы приходится на жилищно-коммунальное хозяйство, промышленность и сельское хозяйство.

Основными компонентами коммунально-бытового загрязнения вод являются: 1) органические вещества; 2) азотные соединения; 3) хлориды; 4) сульфаты.

Радиоактивное загрязнение рек стронцием и цезием за период 1987–2007 гг. сократилось в десятки раз. В основном радионуклиды концентрируются теперь в донных осадках. Поэтому во время половодий отмечается возрастание радиоактивности вод за счет перехода высокордиоактивных осадков во взвешенное состояние.

В результате чрезмерного водоотбора уровни подземных вод не успевают восстановиться, что приводит к формированию депрессионных воронок. Последствиями истощения ресурсов подземных вод являются такие негативные явления, как пересыхание колодцев, исчезновение родников, изменение гидродинамических характеристик рек.

На территории Гомельской области подземные воды, используемые в питьевых целях, отличаются повышенным содержанием железа, марганца и пониженным содержанием фтора и йода. Превышение допустимого содержания железа ($0,3 \text{ мг/дм}^3$) в воде централизованного водоснабжения отмечается во всех районах области. В связи с этим необходимо проведение мероприятий по обезжелезиванию и обезмарганцеванию воды. Ухудшение качества воды может происходить по причине изношенности водообеспечивающего оборудования, в результате чего значительное количество воды (до 12 млн. м³, или до 5 % общего водоотбора) теряется при ее транспортировке. Кроме того, подземные воды часто обладают высокой коррозионной активностью, что способствует возникновению вторичного их загрязнения в металлических водопроводных трубах и емкостях.

Одним из основных источников негативного воздействия на окружающую среду является автотранспорт. С отработанными газами в воздух попадают до 200 различных веществ, среди которых – оксид углерода, оксид азота, свинец и его соединения. Основная масса выбросов автотранспорта оседает на расстоянии 300–500 м от дороги. Наибольшая концентрация загрязнителей регистрируется вблизи магистральных дорог международного и республиканского значения. Негативное воздействие на окружающую среду железнодорожного транспорта выражается в загрязнении прилегающих к путям территорий бытовым мусором.

Серьезные загрязнения почв, поверхностных и подземных вод могут возникать при авариях на нефтепроводах. Так, в результате одной из аварий, случившихся на нефтепроводе «Дружба», площадь загрязнения нефтью составляла около 67 га. Загрязнение грунтов и подземных вод фиксировалось до глубины 8–12 м.

Хозяйственная деятельность не только непосредственно воздействует на различные компоненты окружающей среды, но и активизирует ряд геологических процессов, которые также могут вносить вклад в дестабилизацию природной обстановки.

Основные виды современных природных и антропогенных процессов и явлений на территории Гомельской области представлены на рисунке 18.

Хозяйственное освоение территории неизбежно связано с перемещением значительных масс горных пород различного генезиса (песчаных, глинистых, органических), что обуславливает их перемешивание и создание новых геохимических сред, способствующих выветриванию и вовлечению в миграцию значительного количества химических элементов.

Объемы перемещенных горных пород в Гомельской области оцениваются следующими величинами: при добыче полезных ископаемых – 430 млн. м³, мелиорации – 280 млн. м³, дорожном строительстве – 570 млн. м³, сооружении водоемов – 34 млн. м³, вспашке – 2800 млн. м³.

В Гомельской области следствие относительной континентальности ее климата и наличия значительных площадей, не защищенных растительностью, широкое распространение получила ветровая эрозия. В пределах надпойменных террас и зандровых равнин интенсивно развиваются эоловые процессы, а на осушенных торфяниках – дефляция и минерализация. В пределах речных долин и их притоков широко распространены оползни, осыпи и обвалы.

В Гомельской области эрозии подвержено 27,9 тыс. га (2,2 %) сельскохозяйственных и 28,8 тыс. га (3,8 %) пахотных земель. Основная роль в деградации сельскохозяйственных и пахотных земель принадлежит ветровой эрозии – 70,3 и 73,6 % (соответственно).

Интенсивному развитию эоловых процессов способствует широкое развитие песчаных и супесчаных почв с маломощным гумусовым горизонтом и мелкозалежными торфяниками. Ежегодные дефляционные потери на осушенных торфяниках составляют от 3 до 10 т торфа с 1 га в зависимости от типа почвы.

С деятельностью рек связана глубинная и боковая эрозия, которая на отдельных участках речных долин сопровождается русловой, пойменной и старичной аккумуляцией.

Для рек Гомельской области характерны значительные паводки и разливы, нередко сопровождающиеся наводнениями, последствия которых выражаются приносом на пойму большого количества твердого стока, воздействующего на инженерные сооружения. Наиболее часто весенние наводнения наблюдаются на Соже (в районе Гомеля) и на Припяти (в районе Петрикова).

Катастрофические наводнения в Гомельской области случаются один раз в 55–100 лет. Одно из таких наводнений наблюдалось на Припяти в 1999 г.

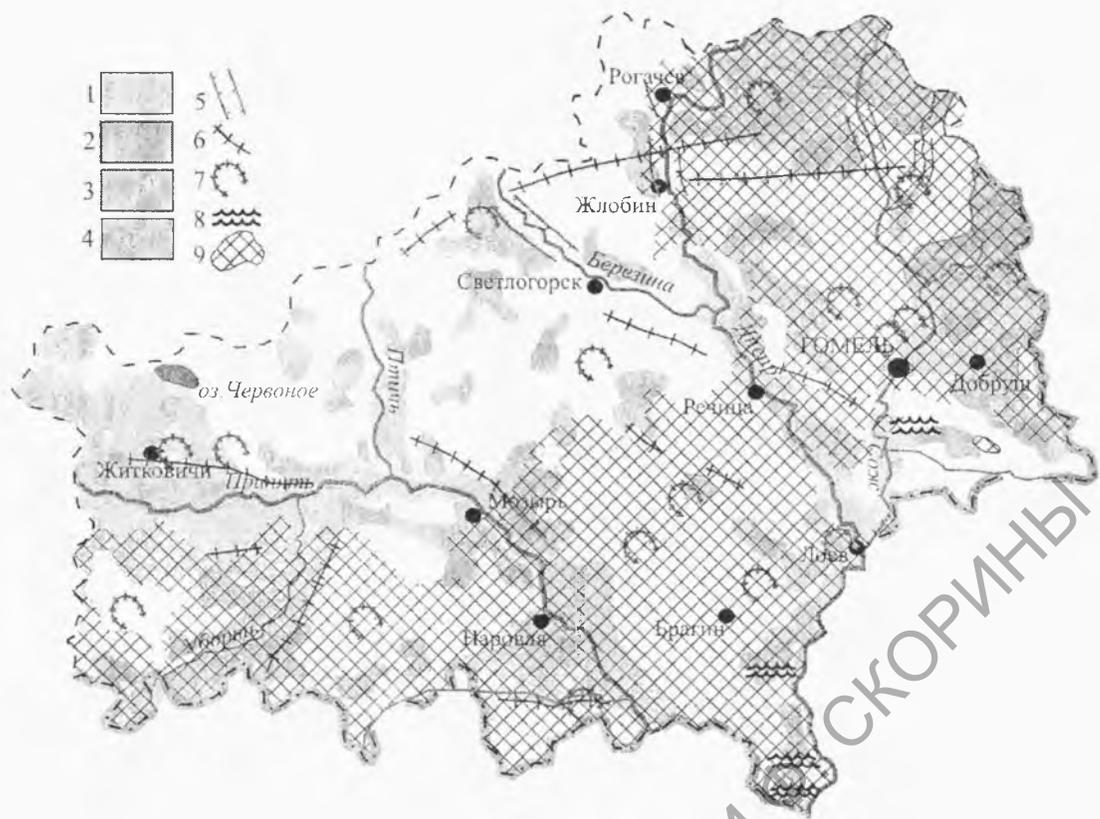


Рисунок 18 – Интегральная картосхема современных природных и антропогенных процессов и явлений:

- 1 – Затопление и подтопление территорий при катастрофических паводках;
- 2 – Территории потенциально возможного проявления карста; Появление эрозии на сельскохозяйственных землях: 3 – Водной; 4 – Ветровой; 5 – Гравитационные процессы,
- 6 – Активные линейные нарушения, характеризующиеся высокоградиентными скоростями вертикальных движений земной коры. *Территории антропогенной трансформации ландшафтов*: 7 – Гравитационные, водно-эрозионные, эоловые процессы на участках горных выработок, складирования промышленных отходов, мелиорированных землях,
- 8 – Заболачивание в результате подтопления в пределах водохранилищ;
- 9 – Площади радиоактивного загрязнения Cs^{137} (1-более 40 Ки/км²).

Строительство водохранилищ и прудов в долинах рек приводит к созданию подпоров грунтовых вод. В пределах водохранилищ происходит значительное сокращение речного и подземного стока, подтопление прилегающих территорий.

Проблемы, возникающие при хозяйственном освоении территории, предполагают необходимость охраны природных ресурсов, что подразумевает снижение потерь при добыче, транспортировке, обработке сырья, внедрение малоотходных и безотходных технологий и использование вторичных ресурсов, совершенствование технологических мероприятий и законодательной базы в области использования и охраны природных ресурсов [33, 152, 192, 203, 204].

Охрана природы – комплекс мер по сохранению, рациональному использованию и восстановлению живой и неживой природы, в том числе видового разнообразия флоры и фауны, богатства недр, чистоты вод и атмосферы.

Система основных хозяйственных мероприятий по охране природы предполагает:

- эффективные и сбалансированные в экономическом и экологическом отношении режимы и формы эксплуатации каждого вида природных ресурсов;
- отказ от действий, которые могут повредить естественные восстановительные способности природы;

– ведение хозяйственной деятельности на базе научно обоснованных прогнозов и экспертных оценок.

Проводимая в Беларуси политика в области охраны природы направлена на снижение негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и улучшение ее состояния на основе совершенствования технологического уровня производства, включающего:

- 1) ресурсосбережение;
- 2) применение малоотходных и безотходных технологий и производств;
- 3) сокращение объемов выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду;
- 4) утилизацию и переработку отходов;
- 5) сохранение биоразнообразия;
- 6) расширение сети особо охраняемых территорий.

Важное значение в природоохранной деятельности имеет разработка и соблюдение природоохранного законодательства. В 1992 г. был принят Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды», что послужило началом формирования в стране законодательства об охране природы. В настоящее время в Беларуси действуют более 15 законодательных актов, регулирующих правоотношения в области охраны природы: Водный кодекс Республики Беларусь, Кодекс Республики Беларусь о недрах, Законы Республики Беларусь «Об охране атмосферного воздуха», «Об обращении с отходами», «О гидрометеорологической деятельности», «О растительном мире», «Об охране озонового слоя» и др.

Природоохранными организациями проводятся мероприятия по охране земельных и водных ресурсов, атмосферного воздуха, растительного и животного мира Гомельской области. Однако в результате хозяйственной деятельности человека уменьшается видовое разнообразие животных и растений. Для сохранения редких исчезающих видов растений и животных были созданы Красные книги и Красные списки, которые используются учеными и специалистами в области охраны природы.

Включение какого-либо вида в Красную книгу означает определенную моральную ответственность страны, где этот вид обитает, за его дальнейшую судьбу. Одна из задач Красной книги – обеспечить широкий доступ к информации о тех видах, которые подвергаются наиболее высокому риску исчезновения.

На территории Гомельской области, по данным Красной Республики Беларусь и фондовых материалов Гомельского областного комитета природных ресурсов и охраны окружающей среды, произрастают 85 видов охраняемых сосудистых растений, что составляет примерно 49 % от всех охраняемых видов сосудистых растений Беларуси. Охраняемые сосудистые растения Гомельской области относятся к 41 семейству, наиболее широко представленными среди которых являются семейства *лютиковых* (5 видов), *сложноцветных* (5 видов) и *орхидных* (12 видов).

8 видов сосудистых растений Гомельской области относятся к первой категории национального природоохранного статуса. Эти растения имеют очень низкую или быстро сокращающуюся численность, вследствие чего могут исчезнуть в ближайшее время. Спасение этих растений невозможно без осуществления комплекса специальных мер.

К первой категории национального природоохранного статуса относятся следующие растения Гомельской области: *хвощ большой*, *клопогон европейский*, *молочай мохнатый*, *молодило русское*, *камнеломка болотная*, *горошек гороховидный*, *гусиный лук покрывальцевый*, *бровник одноclubневый*.

На территории Гомельской области произрастают 11 видов мхов, 13 видов лишайников и 16 видов грибов, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь.

К охраняемым животным Гомельской области относятся 10 видов млекопитающих, 57 видов птиц, 2 вида земноводных (*гребенчатый тритон* и *камышовая жаба*), 2 вида пресмыкающихся (*болотная черепаха* и *медянка*), 4 вида рыб, 1 вид паукообразных

(*большой сплавной паук*), 50 видов насекомых, 1 вид многоножек-броненосцев, 1 вид пиявок (*медицинская пиявка*), 1 вид жаброногих.

Имеют природоохранный статус следующие млекопитающие Гомельской области: *малая вечерница*, *соья-полчок*, *садовая соья* (Полесский радиационно-экологический заповедник), *орешниковая соья* (Национальный парк «Припятский»), *крапчатый суслик* (его местонахождения были обнаружены в Добрушском и Гомельском районах), *обыкновенный хомяк* (до 1970 г. было зафиксировано его местонахождение в междуречьи рек Сожа и Ипути), *европейский зубр*, *европейская рысь* (Полесский радиационно-экологический заповедник), *барсук*, *европейская норка* (Лельчицкий район), имеющая первую категорию национального природоохранного статуса.

К первой категории национального природоохранного статуса относятся следующие птицы, обитающие в Гомельской области: *белоглазая чернеть* (семейство утиные), *большой подорлик* (семейство ястребиные), *беркут* (семейство ястребиные), *орел-карлик* (семейство ястребиные), *кобчик* (семейство соколиные), *авдотка* (семейство авдотковые), *сизоворонка* (семейство сизоворонковые).

Создание заповедников, заказников и других особо охраняемых природных территорий – особые формы охраны природы. Благодаря особо охраняемым природным территориям можно сохранить типы местообитаний ценных и ресурсных видов растений и животных, разнообразие экосистем и природные объекты.

На территории Гомельской области находятся 1 национальный парк, 6 биологических и 5 ландшафтных заказников республиканского значения, 1 ландшафтный заказник местного значения, 9 биологических и 40 гидрологических заказников местного значения, 8 ботанических и 5 геологических памятников природы республиканского значения, 51 ботанический и 2 геологических памятников природы местного значения [52].

На территории Гомельской области располагается государственное природоохранное учреждение «Национальный парк «Припятский». Национальный парк был создан в результате реорганизации Припятского государственного ландшафтно-гидрологического заповедника в 1996 г. Национальный парк отличается большим количеством вариантов сочетания рельефа, почв (154 почвенные разности), уровней залегания и режимов грунтовых вод, разнообразием растительности и животного мира. В пределах национального парка «Припятский» обитает 361 вид позвоночных животных (95 % от фауны Белорусского Полесья). В парке зарегистрированы 51 вид млекопитающих, 251 вид птиц, 7 видов пресмыкающихся, 13 видов земноводных, 39 видов рыб.

В национальном парке «Припятский» произрастают 1073 вида высших сосудистых растений, в том числе 44 краснокнижных, 196 видов мхов, 184 вида лишайников, 321 вид водорослей. Преобладают сосновые леса, широко распространены березняки, дубравы, черноольшанники; реже встречаются осинники, ясенники, грабняки, древовидные ивняки и ельники. Крайне редки кленовники и липняки. К болотным формациям следует отнести большую часть ивовых зарослей. Кроме лесных болот, в парке распространены моховые и травяные безлесные болота и заболоченные луга [10, 33].

В таблице 8 представлены биологические заказники Гомельской области республиканского значения. Самым большим по площади биологическим заказником в Гомельской области является *Днепро-Союзский заказник*. Он образован в Лоевском районе в целях сохранения ценных лесных формаций и луговых сообществ с комплексами редких и исчезающих видов растений и животных, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь. В общем балансе территории заказника площади под естественной растительностью (лесами, лугами, лесными болотами, кустарниками и водами) занимают около 80 % территории. Из группы редких и исчезающих видов растений, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь, в заказнике произрастают 15 видов. На территории заказника обитают 140 видов птиц, из которых 131 вид гнездится в регионе.

Буда-Кошелевский заказник находится в центре Буда-Кошелевского района. Заказник был создан 13 апреля 1988 г. для сохранения остаточных фрагментов ценных дубрав с редкими видами растений. Около 70 % дубрав заказника представлены молодняком (до 40 лет). От прежних лесов сохранились лишь отдельные дубы-гиганты (высота 30–36 м, диаметр ствола – до 1,5 м), объявленные биологическими памятниками природы республиканского значения. В заказнике значительны запасы лекарственных, пищевых и медоносных растений. На территории заказника произрастают такие охраняемые растения, как *дрок германский*, *лилия кудреватая*, *касатик сибирский* и др.

Букчанский заказник образован в 1979 г. в Лельчицком районе на Топиловском болоте с целью сохранения в естественном состоянии мест массового произрастания клюквы. Центральная часть заказника безлесная. На окраинах растут сосновые, березовые, черноольховые. реже – осиновые и дубовые леса болотного типа. Значительные запасы клюквы и черники.

Таблица 8 – Биологические заказники республиканского значения Гомельской области

№ п/п	Наименование заказника	Район месторасположения	Год создания (преобразования)	Площадь, га
1.	Бабинец	Октябрьский район	2007	830,7
2.	Буда-Кошелевский	Буда-Кошелевский район	2007	6 720,63
3.	Букчанский	Лельчицкий район	2007	4 990,31
4.	Днепро-Сожский	Лоевский район	1999	14 556,0
5.	Октябрьский	Октябрьский район	2003	4 070,2
6.	Чирковичский	Светлогорский район	2007	461,63

В таблице 9 представлены ландшафтные заказники республиканского значения Гомельской области. Крупнейшим ландшафтным заказником в Гомельской области является «Средняя Припять». На его территории сконцентрированы все типичные для Полесья и ставшие редкими в Беларуси и Европе биотопы – спелые пойменные дубравы, низинные болота, разнообразнейшие пойменные луга, водно-болотные угодья. Наличие этих уникальных биотопов обусловило сохранение ряда редких видов фауны и флоры и особенно птиц.

В заказнике произрастают 725 видов растений. В составе фауны наземных позвоночных зарегистрированы 36 видов млекопитающих (лось, кабан, косуля, лиса, волк, енотовидная собака, бобр и др.), 182 вида птиц, 6 рептилий, 10 амфибий и 37 видов рыб. Пойма реки Припять имеет международное значение с точки зрения сохранения популяций целого ряда редких и исчезающих в Европе видов фауны: *белоглазый нырок*, *большой подорлик*, *коростель*, *дупель*, *вертялая камышевка*, *черный аист*, *гуменник*, *белолобый гусь*, *серая утка*, *черная крачка*, *филин*, *болотная сова*, *погоньши*, *серая неясыть* и др.

Таблица 9 – Ландшафтные заказники республиканского значения Гомельской области

№ п/п	Наименование заказника	Район месторасположения	Год создания (преобразования)	Площадь, га
1.	Выдрица	Жлобинский, Светлогорский районы	1999	17560,0
2.	Мозырские Овраги	Мозырский район	2007	1019,77
3.	Смычок	Жлобинский, Речицкий районы	2000	2635
4.	Средняя Припять	Пинский, Лунинецкий, Столинский, Житковичский районы	1999	90447 (на территории Гомельской области – 21491)
5.	Стрельский	Калинковичский, Мозырский районы	1999	12161

Памятники природы республиканского значения в Гомельской области представлены старыми дубами-гигантами, островными ельниками, парками, геологическими обнажениями (таблица 10).

Памятники природы местного значения представлены ценными дубравами, насаждениями сосны, старыми соснами и дубами, старинными парками, клюквенниками, каменными валами, местом поселения древнего человека (Речицкий район).

Таблица 10 – Памятники природы республиканского значения в Гомельской области

№ п/п	Наименование памятника природы	Район или город месторасположения
Ботанические памятники природы		
1.	Дуб черешчатый «Буда-Кошелевский-1»	Буда-Кошелевский район
2.	Дуб черешчатый «Буда-Кошелевский-2»	Буда-Кошелевский район
3.	Дуб черешчатый «Данилевичский»	Лельчицкий район
4.	Островные ельники «Добрушские»	Добрушский район
5.	Островные ельники «Калинковичские»	Калинковичский район
6.	Участок уникальной дубравы «Речицкий»	Речицкий район
7.	Парк имени А. В. Луначарского	г. Гомель
8.	Парк «Красный берег»	Жлобинский район
Геологические памятники природы		
1.	Геологическое обнажение «Дорошевичи»	Петриковский район
2.	Обнажение «Зборово»	Рогачевский район
3.	Обнажение «Новый Крупец»	Добрушский район
4.	Обнажение «Добруш»	Добрушский район
5.	Обнажение «Лоев»	Лоевский район

Важное научное и природоохранное значение имеет *Полесский государственный радиационно-экологический заповедник (ПГРЭЗ)*.

Заповедник был образован в 1988 г. на территории Брагинского, Наровлянского и Хойникского районов Гомельской области, в наибольшей степени пострадавших от аварии на Чернобыльской АЭС, с целью осуществления комплекса мероприятий по предотвращению переноса радионуклидов, поддержания экологического равновесия природных систем, ведения радиационно-экологического мониторинга флоры и фауны и радиобиологических исследований, разработки научных основ рационального природопользования и охраны природы. Площадь заповедника – около 215 тыс. га.

В административном отношении заповедник подчиняется Министерству по чрезвычайным ситуациям и защите населения от последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС. Административно-хозяйственный центр Полесского радиационно-экологического заповедника находится в городе Хойники.

Полесский радиационно-экологический заповедник представляет собой природоохранное научно-исследовательское учреждение общереспубликанского значения с особым режимом землепользования. На землях заповедника разрешается проведение работ по обеспечению радиационной безопасности территории, выполнению природоохранных мероприятий, научно-исследовательских и опытно-экспериментальных работ, а также ограниченная хозяйственная деятельность на специально отведенных участках для удовлетворения нужд заповедника.

Заповедник призван решать следующие частные задачи:

- осуществление комплекса мероприятий по предотвращению переноса радионуклидов, вторичному загрязнению близлежащих территорий;
- обеспечение охраны территории со всеми имеющимися на ней объектами и комплексами;

- защита лесов от пожаров, вредителей и болезней;
- проведение необходимых мероприятий, связанных с поддержанием гидрологического равновесия;
- обеспечение естественного развития всего многообразия экосистем, облесение площадей, подвергающихся активной ветровой и водной эрозии, сохранение биологического разнообразия;
- осуществление контроля за изменением радиационной обстановки, ведение радиационно-экологического мониторинга флоры и фауны;
- проведение научных исследований растительного и животного мира, влияния на них радиоактивного загрязнения;
- разработка технологий и мероприятий по реабилитации загрязненных территорий и их применение;
- подготовка и внедрение научно обоснованных рекомендаций рационального ресурсосберегающего природопользования.

Некоторые виды деятельности на территории заповедника строго запрещены, например:

- постоянное проживание населения и несанкционированное нахождение людей;
- въезд гражданских транспортных средств;
- все виды хозяйственной деятельности, не связанные с выполнением задач заповедника;
- вывоз без специального разрешения материалов и конструкций, машин и оборудования, древесины, торфа, глины, песка и других полезных ископаемых, растительных продуктов, лекарственных растений, грибов и ягод (за исключением образцов для научных целей).

Из-за загрязнения долгоживущими трансурановыми радионуклидами территория ПГРЭЗ не может быть возвращена в хозяйственное пользование в ближайшем обозримом будущем. С течением времени возрастает содержание в почве америция-241, являющегося дочерним продуктом распада плутония-241. Будучи альфа-излучателем, америций-241 намного токсичнее плутония-241 (бета-излучатель). За 25 лет после аварии произошло двукратное возрастание его активности в почве. Это единственный радионуклид, концентрация которого в объектах окружающей среды будет возрастать примерно до 2060 г.

ПГРЭЗ расположен в подзоне широколиственно-сосновых лесов. Лесопокрытые земли составляют 110,4 тыс. га (51,1 % территории), из них сосновые леса занимают 43,9 %, березовые – 30,7 %, черноольшанники – 12,4 %, дубравы – 6,3 %, остальные лесонасаждения – 6,7 %.

ПГРЭЗ может сыграть исключительно важную роль резервата сохранения биоразнообразия Полесского региона и республики в целом, чему способствуют такие факторы, как отсутствие населения, прекращение хозяйственной деятельности, снятие пресса охоты. В заповеднике выявлено 40 видов редких и находящихся под угрозой исчезновения сосудистых растений и грибов, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь (*сальвиния плавающая, ятрышник шлемоносный, кувшинка белая, прострел луговой, астра степная* и др.).

На территории ПГРЭЗ зарегистрировано 11 видов земноводных, 7 – пресмыкающихся, 213 – птиц и 46 видов млекопитающих. Из включенных в Красную книгу Республики Беларусь наземных позвоночных животных на территории ПГРЭЗ установлено обитание 6 видов пяти отрядов млекопитающих, 58 видов птиц, двух видов пресмыкающихся и одного из двух видов земноводных. Здесь обитают зубр, рысь, барсук, орлан-белохвост, черный аист, золотистая щурка, зимородок, бородачатая неясыть, белая цапля и др. Территория ПГРЭЗ может в ближайшем будущем стать одним из очагов постоянного обитания медведя в южной части Беларуси [33, 69, 94, 95, 108, 198].

3 Население Гомельской области

3.1 Воспроизводство населения

Динамика численности населения Гомельской области отражает весь путь исторического развития данного региона. В последние десятилетия она определялась режимом воспроизводства населения и особенностями миграционных процессов, которые в свою очередь находились под воздействием социально-экономических, демографических, экологических и других факторов (эпидемий, войн, политических репрессий и т. п.).

Накануне Великой Отечественной войны численность населения Гомельской области (в современных границах) составляла 1552 тыс. человек. В годы войны область потеряла каждого третьего жителя. Потребовалось около 30 лет для восстановления довоенной численности ее населения.

Самые высокие среднегодовые темпы прироста населения (1,2–1,15 %) наблюдались в 1955–1965 гг. В течение 1970–80-х гг. произошла некоторая стабилизация численности населения. Максимальное число жителей за всю историю Гомельской области приходилось на конец 1985 г. – 1683 тыс. человек.

Последние десятилетия демографического развития Гомельской области характеризовались убылью населения вследствие превышения смертности над рождаемостью, то есть депопуляцией. По сравнению с «пиковым» 1985 г. численность населения к концу 2010 г. уменьшилась на 248 тыс. человек, то есть почти на 15 %, а в сельской местности – на 243,4 тыс. человек, или на 43 %, при росте городского населения на 35 тысяч.

В 1986–2006 гг. происходило организованное отселение жителей из загрязненных районов, наиболее пострадавших от аварии на Чернобыльской АЭС, а также самостоятельное переселение людей в другие области Беларуси. Наибольшее сокращение числа жителей региона пришлось на 1990 г., за который население уменьшилось почти на 46 тыс. человек, в том числе за счет миграции и отселения – более чем на 50 тысяч. В первое десятилетие после чернобыльской катастрофы область потеряла каждого четвертого жителя. Почти вдвое сократилось сельское население в Наровлянском, Хойникском, Ветковском и Чечерском районах, на треть – в Брагинском.

Уменьшение числа жителей связано также с эмиграцией населения в страны СНГ и дальнего зарубежья, выводом контингента воинских частей в Россию.

По состоянию на 1 января 2011 г. в Гомельской области проживало 1435,0 тыс. человек, или 15,1 % населения Республики Беларусь (таблица 11).

Таблица 11 – Динамика численности населения Гомельской области (тыс. человек)

Годы, на 1.01.	Всего	В том числе:	
		Городское	сельское
1	2	3	4
1940	1558,7	336,5	1222,2
1950	1239,6	265,8	973,8
1959	1364,3	388,7	975,6
1970	1533,3	615,7	917,6
1979	1594,8	833,7	761,1
1986	1683,3	1023,9	659,4
1989	1667,8	1064,8	603,0
1999	1545,1	1053,9	491,2

1	2	3	4
2000	1540,3	1056,7	483,6
2001	1535,0	1059,8	475,2
2005	1495,3	1053,9	441,4
2006	1485,1	1051,7	433,4
2007	1475,9	1050,4	425,5
2008	1468,6	1053,7	414,9
2009	1440,7	1050,8	389,9
2010	1438,3	1051,5	386,8
2011	1435,0	1059,0	376,0

Примечание: 1959, 1979, 1989, 1999, 2009 гг. – данные переписи населения, остальные годы – по состоянию на 1 января.

Несмотря на большие потери, область среди регионов страны по числу жителей уступает только столице республики – городу Минску (1,8 тыс. человек). По числу сельских жителей область занимает третье место после Минской и Брестской областей. В городской местности проживает 73,8 % населения региона (рисунок 19). Доля городского населения характеризуется следующей динамикой: 1959 г. – 18 %, 1979 – 52,3, 1989 – 63,8, 1999 – 68,2, 2009 г. – 72,9 %.



Рисунок 19 – Соотношение городского и сельского населения в Гомельской области.

Если в сельской местности население постоянно уменьшается, то в городской местности при тенденции роста отмечались периоды сокращения числа горожан. Максимальное число городских жителей в регионе было зафиксировано в 1990 г. Однако в последующее пятилетие в связи с миграцией и сокращением естественного прироста городское население уменьшилось на 22 тысячи. После 1995 г. наблюдался незначительный его рост до 2002 г., затем опять снижение более чем на 16 тыс. человек. В 2009–2010 гг. городское население увеличилось на 14 тыс. человек за счет миграции сельских жителей и небольшого положительного значения естественного прироста.

В последнее десятилетие среди ведущих городов области наибольшим приростом населения отличался Жлобин (на 5,6 %), в котором действует одно из самых передовых промышленных предприятий страны – Белорусский металлургический завод (БМЗ). Этот современный индустриальный гигант создает новые рабочие места, финансирует строительство жилья и других социальных объектов для жителей города. Сократилось население в Светлогорске (на 4,8 %), Речице, Мозыре. Следует отметить рост числа жителей в городских поселках Корма (на 19 %), Брагин (на 11,3 %) и

Лельчицы, в городах Наровля, Чечерск, что свидетельствует об активизации экономического и демографического развития этих районных центров.

Естественное движение включает различные демографические события, влияющие на изменение численности населения (рождения, смерти, браки, разводы). Гомельская область относится к тем регионам, где процесс воспроизводства населения за короткое время коренным образом изменился и прошел путь от расширенного типа к простому, а затем – к суженному.

Еще в начале 1980-х гг. область по уровню рождаемости, чередуясь с Брестской областью, находилась на ведущих позициях в стране. Самая большая численность родившихся за последние 30 лет пришлось на 1983 г. (30141 человек), а в 1995–2010 гг. она отмечалась в пределах 15–17 тыс. человек. Меньше всего родилось в 2005 г. – 14119 человек, а уровень рождаемости (родившихся в расчете на 1000 человек) сократился в 2002 г. до 9,2 ‰.

По сравнению с 1950 гг. общий коэффициент рождаемости в Гомельской области сократился почти втрое, по сравнению с 1970-ми гг. – вдвое. Особенно интенсивно снижение показателей рождаемости происходило в 1990-е гг., что связано с резким ухудшением социально-экономических условий жизни, влиянием черномыльского фактора, деформацией половозрастной структуры населения, в первую очередь – ее «старением». Главной же причиной снижения рождаемости явился переход абсолютного большинства семей к малодетности.

Почти 80 % семей Гомельской области имеют одного ребенка. Многие семьи вообще не имеют детей. В области быстро растет число неполных семей. Примерно пятая часть взрослого населения не состоит в браке.

В последнее пятилетие общий коэффициент рождаемости вырос с 9,5 до 11,9 ‰ в 2009 г, что связано со вступлением в наиболее репродуктивный возраст родившихся в 1980-е гг., а также проведением мероприятий в рамках реализации Национальной программы демографической безопасности.

В 2010 г. общий коэффициент рождаемости в регионе составил 11,7 ‰ (таблица 12). Для сравнения: среднемировой показатель равен 21‰.

Самые высокие показатели рождаемости отмечены в Наровлянском (14,0 ‰), Жлобинском (13,5), Кормянском (13,3) и Лельчицком (13,2 ‰) районах, самый низкий (10,6 ‰) – в Октябрьском районе.

Таблица 12 – Показатели естественного движения населения Гомельской области (‰)

Годы	Все население			Городское население			Сельское		
	Коэффициент рождаемости	Коэффициент смертности	Коэффициент естественного прироста	Коэффициент рождаемости	Коэффициент смертности	Коэффициент естественного прироста	Коэффициент рождаемости	Коэффициент смертности	Коэффициент естественного прироста
1990	13,6	10,9	2,7	14,5	7,8	6,7	11,9	16,7	-4,8
1995	10,3	13,6	-3,3	10,5	10,2	0,3	9,9	20,4	-10,5
2000	9,6	14	4,4	10,0	10,6	-0,6	8,7	21,6	-12,9
2005	9,5	15,0	-5,5	9,4	11,4	-2,0	9,7	23,6	-13,9
2006	10,0	15,0	-5,0	9,9	11,4	-1,5	10,4	23,7	-13,3
2007	10,9	14,4	-3,5	10,8	11,2	-0,4	11,1	22,2	-11,1
2008	11,4	14,5	-3,1	11,4	11,1	0,3	11,4	23,0	-11,6
2009	11,9	14,9	-3,0	11,8	11,5	0,3	12,1	23,9	-11,8
2010	11,7	15,2	-4,5	11,7	11,8	-0,1	11,7	24,4	-12,7

Начиная с 1960-х гг., в Гомельской области растет общая смертность населения, что является следствием быстрого старения населения, особенно в сельской местности, где общий коэффициент смертности в 2010 г. составил 24,4‰ (в городских поселениях – 11,8 ‰). Максимальный уровень смертности в 2010 г. был в Петриковском районе (25,6 ‰).

Растут и возрастные показатели смертности, особенно мужского населения. Главными причинами смертности мужчин в трудоспособном возрасте являются болезни системы кровообращения, несчастные случаи, отравления и травмы, в 5 раз превышающие аналогичные показатели смертности у женщин. Смертность населения увеличивается также в связи с последствиями чернобыльской катастрофы.

Уменьшение величины естественного прироста населения в Гомельской области началось с середины 1970-х гг. С 1993 г. этот показатель принял отрицательные значения.

В сельской местности естественная убыль населения происходит с 1987 г., в городской – с 1996 г. Даже областной центр – город Гомель – с 1995 г. переживает естественную убыль населения вследствие превышения смертности над рождаемостью. И только город Жлобин сохраняет до настоящего времени небольшое положительное сальдо естественного прироста.

Младенческая смертность снизилась с 12 случаев в возрасте до 1 года на 1000 родившихся в 2000 г. до 4,8 в 2010 г., или в 2,5 раза. В сельских районах, особенно загрязненных радионуклидами, этот показатель имеет значительный диапазон, и в 1,5 раза превышает городской уровень.

Брачная структура населения имеет прямое отношение к его численности и созданию семей. В Гомельской области наибольшее количество браков образуют люди в возрасте 20–24 года. Более 40 % родившихся детей приходится на женщин этой возрастной категории.

В 2000 г. на 100 браков приходилось 75 разводов, а в 2010 г. данный показатель снизился до 49. Коэффициент брачности горожан (число браков на 1000 населения) составил 9,0 против 3,4 у сельских жителей, в то же время на 1000 горожан приходится 4,5 развода, в сельской местности – 1,4 развода. Наиболее высоким коэффициентом брачности отличается население Жлобинского района (9,0 ‰) и города Гомеля (8,8 ‰), самые низкие показатели разводимости в Кормянском и Ветковском районах – 2,1 ‰.

Механическое движение населения. Население Гомельской области всегда отличалось высокой миграционной подвижностью, что стимулировалось спросом на рабочую силу в различных городах республики и за ее пределами. В 1960–70-е гг. миграционные потери компенсировались значительным естественным приростом. Однако к 1980-м гг. область превратилась из поставщика трудовых ресурсов в их потребителя. Сальдо миграции стало положительным.

После аварии на Чернобыльской АЭС в Беларуси впервые появились «экологические беженцы», то есть люди, вынужденные покинуть родные места вследствие экологических факторов. Экологические миграции носят вынужденный характер. Уровень загрязнения радионуклидами территории Гомельской области стал определять масштабы и направления миграционных потоков. Более 25 тыс. жителей из 108 населенных пунктов Брагинского, Хойникского и Наровлянского районов были эвакуированы еще в 1986 г. Объем миграционного оттока увеличился в 1990 г. из Ветковского, Чечерского, Кормянского, Добрушского и Буда-Кошелевского районов. Общие миграционные потери достигли рекордного за послевоенное время уровня – 46 тыс. человек. Из них более 12 тыс. человек составляла эмиграция в страны дальнего зарубежья. Впервые отрицательное сальдо миграции имели города области, в том числе город Гомель, на долю которого в 1990 г. пришлось четверть всей эмиграции Беларуси.

Начиная с 1991 г. поток эмигрантов стал сокращаться и в последние годы стабилизировался на уровне 1,5–1,0 тыс. человек в год. Данные таблицы 13 дают общее представление о миграционной активности населения Гомельской области.

Таблица 13 – Механическое движение населения Гомельской области (тыс. чел.)

Годы	Число прибывших	Число выбывших	Сальдо миграции
1985	82,5	76,1	6,4
1986	95,2	104,7	-9,5
1990	77,8	123,6	-45,6
1991	69,9	81,2	-11,3
1992	58,4	59,2	-0,9
1992	49,2	44,6	4,4
1995	37,2	40,5	-3,3
1996	33,7	34,2	-0,5
1997	35,5	34,4	-0,8
1997	33,9	32,9	1,0
1998	35,1	32,4	2,8
1999	32,1	30,0	2,1
2000	32,5	31,1	1,4
2001	33,1	32,7	0,4
2002	30,6	32,4	-1,8
2003	31,3	33,3	-2,0
2004	31,3	33,3	-2,0
2005	33,4	35,4	-2,0
2006	32,2	34,2	-2,0
2007	31,6	33,8	-2,2
2008	34,9	34,5	0,4
2009	38,3	37,9	0,4
2010	35,7	35,0	0,7

Характерной чертой миграционных процессов является сохранение отрицательного баланса области во внутривнутриреспубликанской миграции населения и положительного сальдо международной миграции. Наибольший поток мигрантов из региона приходится на город Минск (43 %) и Минскую область (около 15 %). В 2005–2009 гг. за счет Гомельской области Минск вырос на 9,7, а Минская область – на 3,1 тыс. человек. Положительное сальдо миграции область имела с Брестской, Гродненской и Могилевской областями, которые прибавили ей за эти годы 2,5 тыс. жителей.

Внутри региона ежегодно перемещаются 20–26 тыс. человек. За счет миграции население Гомеля за 2006–2010 гг. увеличилось на 20,6 тыс. жителей, в Мозырском районе – на 1750, Ветковском – на 269 человек. Остальные районы имеют отрицательное сальдо миграции.

Доля международной миграции сократилась в миграционном обороте области с 11,8 % в 2000 г. до 3,1 % в 2010 г. при положительном сальдо не только со странами СНГ, но и дальнего зарубежья. Наиболее интенсивный обмен мигрантами происходит с Россией и Украиной, на долю которых приходится в среднем 65 и 20 % миграционного оборота соответственно, а также с Казахстаном. В конце 1990-х гг. со всеми странами ближнего зарубежья у Гомельской области наблюдалось положительное сальдо миграции. В Республику Беларусь возвращаются белорусы, не получившие гражданства в других странах, а также приезжают жители из «горячих» точек России и других регионов. В области сосредоточено около 15 % беженцев, получивших этот статус в Беларуси.

В последние годы на первом месте среди прибывших находятся жители Китая (главным образом, на учебу), далее следуют представители Израиля, Грузии, Сирии и Германии. Эмигранты направляются, в основном, в Израиль, Германию и США.

В сельской местности только Гомельский район имеет положительное сальдо миграции. В целом же потери сельского населения составили 3120 человек. В городской местности наблюдался положительный механический прирост населения – около 1000 человек. Население областного центра за год увеличилось за счет мигрантов почти на 200 человек. Небольшое положительное сальдо миграции отмечалось в Речице, Калинковичах, Буда-Кошелево и Костюковке. Для других городских поселений характерны миграционные потери, особенно значительные в Жлобине (350 человек) и Светлогорске (425 человек). На город Гомель приходилась четвертая часть всего миграционного оборота области; пятая часть – на Жлобин, Мозырь, Речицу и Светлогорск [27, 33, 187, 188, 189, 190].

3.2 Состав населения

Состав населения – это структура совокупности жителей данной территории по различным признакам (полу, возрасту, национальности, занятости и т. д.). Состав населения по полу и возрасту раскрывает его половозрастная структура.

Половозрастная структура населения складывается под воздействием всей совокупности демографических процессов, концентрируя в себе их динамику. В то же время половозрастной состав является важнейшим демографическим фактором естественного и механического движения населения.

Существенные нарушения структуры населения по полу, образовавшиеся в годы Великой Отечественной войны, в настоящее время значительно сгладились и дают о себе знать лишь в возрастных группах старше 70 лет.

В сельской местности мужчин до 50 лет больше, чем женщин. Это связано с более интенсивным оттоком из села девушек после окончания средней школы на учебу. В городах же наблюдается дефицит юношей, особенно в возрастной группе 18–24 года. В последние годы удельный вес женщин в населении области стабилизировался на уровне 53,6 %, в городской местности – 53,9, в селе – 53,0 % (таблица 14).

Таблица 14 – Численность и соотношение мужчин и женщин Гомельской области

Годы	Мужчины, тыс. чел	Женщины, тыс. чел	Удельный вес женщин в общей численности населения, %
1959	595,9	763,1	56,1
1970	692,6	838,4	54,8
2000	715,9	824,4	53,5
2005	694,4	800,9	53,6
2006	689,3	795,8	53,6
2007	684,6	791,3	53,4
2008	681,0	787,8	53,6
2009	669,8	772,4	53,6
2010	668,1	770,2	53,6

Нарушение структуры по полу и возрасту препятствует формированию семей, что отрицательно влияет на рождаемость и естественный прирост населения.

Основная черта изменения возрастной структуры – «старение» населения, особенно в сельской местности. Примерно каждый пятый житель области находится в пенсионном возрасте, в сельской местности – каждый третий.

Для населения Гомельской области характерно состояние демографической старости, то есть доля лиц старше 60 лет составляет 18,8 % (пороговое значение для оценки возрастного состояния населения – 12 %).

Особенно деформирована возрастная структура в загрязненных чернобыльских районах, где доля лиц пенсионного возраста достигает 40–47 %.

Национальный состав населения. Сведения о национальном составе населения получают при проведении переписи населения, когда каждый взрослый человек при заполнении переписного листа указывает свои национальность и язык. Национальность малолетних детей определяется родителями.

По данным переписи 2009 г. на территории Гомельской области проживают представители более 100 национальностей. Большинство жителей области (более 88,2 %) – белорусы. В период между последними переписями произошли изменения в национальном составе населения. Оно стало более однородным за счет уменьшения численности русских, украинцев и евреев. За 20 лет количество евреев в области в результате активной эмиграции в Израиль и другие страны уменьшилось в 13,8 раза, поляков и украинцев – в 2,2 раза, русских – в 1,9 раза (таблица 15).

Таблица 15 – Национальный состав населения Гомельской области

Народы	Численность, тыс.чел.			2009 в % к 1999	В % к численности населения области		
	1989	1999	2009		1989	1999	2009
Население Всего	1667,8	1545,1	1440,7	93,2	100,0	100,0	100,0
в том числе:							
белорусы	1338,1	1301,3	1271,0	97,7	80,2	84,2	88,2
русские	210,4	169,3	111,1	65,6	12,6	11,0	7,7
украинцы	68,6	50,6	30,9	61,1	4,1	3,3	2,1
евреи	31,8	5,9	2,3	39,0	1,9	0,4	0,2
поляки	4,5	3,6	2,0	55,6	0,3	0,2	0,1
другие	14,4	14,1	23,4	166,0	0,9	0,9	1,7

В городе Гомеле проживает около 31,7 % всех белорусов Гомельской области. В сельской местности белорусы составляют 93 % числа всех жителей. Больше всего русских проживает в городах, в том числе 47,2 % – в Гомеле. В областном центре сосредоточено 48,5 % украинцев. По сравнению с другими регионами в Гомельской области наибольший удельный вес украинцев и наименьший – поляков.

На территории области в 2009 г. проживало 2,5 тыс. цыган, 915 армян, 776 татар, 798 молдаван, 653 азербайджанца, 440 немцев, а также грузины, башкиры, туркмены, чуваша, узбеки и др.

В Гомельской области 61,3 % белорусов считают своим родным языком белорусский. Вместе с тем 72 % жителей области разговаривают дома и в повседневной жизни на русском языке.

Изучая особенности быта, одежды, говора, фольклора в разных частях Беларуси, этнографы выделили историко-географические районы, сложившиеся еще в XIX в. Согласно этому делению, северо-восточная часть области входит в район Поднепровья, а центральные и западные районы образуют Восточное Полесье. В настоящее время сохранились некоторые этнографические особенности в говоре полешуков – коренных жителей Полесья.

Трудовые ресурсы и их использование. Трудовые ресурсы – это население региона, обладающее необходимым физическим развитием и здоровьем для трудовой деятельности. В состав основных трудовых ресурсов включают население в трудоспособном возрасте (мужчин от 16 до 60 лет и женщин от 16 до 55 лет) за исключением инвалидов I и II групп и льготных пенсионеров. Дополнительными трудовыми ресурсами являются работающие подростки (14–15 лет) и работающие пенсионеры.

Экономически активное население включает население, участвующее в общественном производстве, и безработных, живущих на пособия по безработице.

В 2010 г. среднегодовая численность трудовых ресурсов Гомельской области составляла более 620 тыс. человек, или почти 64 % всего населения региона. В различных отраслях экономики было занято 662,7 тыс. человек (с учетом лиц, занятых в личном подсобном хозяйстве).

Уровень и структура занятости в хозяйстве Гомельской области в настоящее время характеризуются следующими особенностями:

- за 1990–2010 гг. численность лиц, занятых в экономике, уменьшилась более чем на 180 тыс. человек;
- удельный вес работающих по отношению к трудовым ресурсам снизился с 87% в 1990 г. до 70% в 2010 г.;
- сокращается доля лиц, занятых в сфере материального производства (с 78 до 65%) (таблица 16);
- выросли удельный вес и численность лиц, занятых в непроизводственной сфере (здравоохранение, образование, жилищно-коммунальное хозяйство, финансовые учреждения и др.);
- снижается численность работающих на государственных предприятиях и растет их количество на предприятиях других форм собственности;
- выросло число обучающихся в трудоспособном возрасте;
- основным источником дохода более чем 11 тыс. жителей является личное подсобное хозяйство.

Качественный состав трудовых ресурсов области характеризуется тем, что высшее образование имеют 19 % занятых в хозяйстве, 42 % – среднее специальное и профессионально-техническое, остальные – среднее и базовое образование. Самый высокий удельный вес лиц с высшим образованием имеют работники информационно-вычислительного обслуживания (более 60 %), управления, образования, финансов, кредита и страхования, значительно ниже их доля в сельском хозяйстве и бытовом обслуживании населения (5–6 %), в жилищно-коммунальном и лесном хозяйстве.

Основная часть работающего населения (57 %) находится в наиболее производительных возрастах (29–49 лет). Среди занятых в экономике Гомельской области более 52 % составляют женщины, а в здравоохранении и социальном обеспечении – более 85 %.

В городских поселениях сконцентрировано около 80 % всего трудового потенциала и 75 % занятых. В Гомеле работает 38,6 % всего занятого населения области, еще около 25 % – в Жлобине, Мозыре, Речице и Светлогорске.

Таблица 16 – Структура занятости населения Гомельской области (%)

Отрасли хозяйства	Годы			
	1990	2000	2005	2010
Всего	100,0	100,0	100,0	100,0
промышленность	31,6	28,8	27,9	26,9
сельское хозяйство и лесное хозяйство	19,2	15,2	11,7	13,4
транспорт и связь	7,8	7,5	7,6	7,4
строительство	10,7	6,8	7,6	9,0
торговля, общественное питание, материально-техническое снабжение и сбыт	7,4	11,5	13,0	7,8
прочие виды материального производства	1,6	1,1	1,6	0,9
жилищно-коммунальное хозяйство, бытовое обслуживание	3,2	5,0	5,5	6,0
здравоохранение, физкультура и социальное обеспечение	5,2	7,4	7,6	9,1
народное образование, культура, искусство, наука и научное обслуживание	11,0	12,8	13,8	16,0
финансовые учреждения и аппарат управления	2,3	3,9	4,3	3,5

В 1990-е гг. для части населения реальностью стала безработица, что было связано с общим спадом производства и структурной перестройкой хозяйства.

На конец 2010 г. в областной службе занятости населения было зарегистрировано немногим более 6 тыс. безработных, или 0,9% от общего числа экономически активного населения Гомельской области. Около половины безработных имеют возраст до 30 лет, 65 % безработных – женщины. Самые высокие показатели безработицы (более 1,2 %) отмечены в Буда-Кошелевском, Лоевском и Рогачевском районах [33, 54, 163, 164, 165, 189, 190].

3.3 Размещение населения

Плотность населения показывает численность жителей, приходящихся на 1 км² территории. Это один из важнейших показателей, характеризующих уровень освоенности какой-либо территории.

Плотность населения в Гомельской области в послевоенное время увеличивалась пропорционально его росту, достигнув максимального значения в 1985 г. – 41,5 чел./км². В настоящее время этот показатель составляет менее 36 чел./км², что значительно ниже республиканского уровня (46 чел./км²).

В административных районах области плотность населения (без Гомеля) колеблется от 80 в Мозырском районе до 2 чел./км² в Наровлянском.

Плотность сельского населения Гомельской области составляет немногим более 9 чел./км². Меньшую плотность населения в сельской местности имеет только Витебская область. Все административные районы по темпам сокращения плотности сельского населения в 1985–2010 гг. можно разделить на четыре группы.

Первую группу составляют районы чернобыльской зоны (Брагинский, Ветковский, Кормянский, Наровлянский, Хойникский, Чечерский), где произошло уменьшение плотности населения на 60 % и более. Так, в Наровлянском районе она сократилась в 5 раз (до 2 чел./км²), в Брагинском районе – почти в 4 раза (до 4 чел./км²).

Вторую группу образуют районы, где плотность населения сократилась на 40 % и более, то есть примерно на уровне областного снижения (Буда-Кошелевский, Житковичский, Калинковичский, Лельчицкий, Лоевский, Петриковский). В этих районах население уменьшилось за счет миграции в город в связи с недостаточной экономической базой и депопуляцией.

Третью группу представляют районы, прилегающие к наиболее значимым городам (Добрушский, Жлобинский, Речицкий, Рогачевский, Светлогорский) и Октябрьский, наименее загрязненный и принявший переселенцев из чернобыльской зоны. Здесь плотность населения сократилась примерно на треть.

К *четвертой группе* относятся пригородный Гомельский район с уменьшением плотности населения только на 13,8 % и Мозырский район, где она сократилась за рассматриваемый период на 29 %.

В процессе освоения территории образуется сеть населенных пунктов. Населенные пункты могут иметь различную численность населения и выполнять разные административно-хозяйственные функции. Исторически первыми возникли сельские поселения, а позже, с развитием ремесла и торговли, образовались городские.

Среди городских поселений Гомельской области есть населенные пункты с более чем тысячелетней историей (город Туров) и совсем молодые, возраст которых составляет всего несколько десятилетий (город Светлогорск, поселки городского типа Сосновый Бор и Заречье). Древние города, первоначально выполняя функцию укрепленных пунктов, постепенно становились ремесленными и торговыми центрами. В связи со строительством железных дорог началось их ускоренное промышленное развитие.

В конце XIX в. на территории нынешней Гомельской области насчитывалось всего 4 города и 22 местечка с общей численностью около 120 тыс. жителей. От городов местечки отличались меньшими размерами, а также тем, что их основными жителями были ремесленники, торговцы и крестьяне. В 1938 г. при учете населенных пунктов категория «местечко» исчезла из официальной статистики.

Накануне Великой Отечественной войны в городских поселениях проживала пятая часть жителей региона. В послевоенный период статус городов или поселков городского типа получили Василевичи, Октябрьский, Большевик (1944–1958 гг.), Озаричи, Белицк. Комарин, Светлогорск. Хойники, Сосновый Бор (1959–1965 гг.), Житковичи, Ельск, Наровля, Брагин. Чечерск, Буда-Кошелево (1971 г.), Заречье (1995 г.).

Число городских жителей за 1959–1999 гг. выросло в 2,7 раза, а сельских – уменьшилось почти в 2 раза. Рост городского населения, концентрация его в больших и крупных городах, распространение городского образа жизни на всю систему расселения – объективные составляющие единого процесса урбанизации.

Система расселения Гомельской области включает 35 городских и 2403 сельских поселений, между которыми существует распределение функций, а также развиваются производственные, социальные и культурные связи.

Городское расселение. Система городского расселения Гомельской области формировалась в течение многих веков под влиянием природных, экономических и культурно-исторических факторов и условий. Города различаются по величине (людности), экономико-географическому положению, выполняемым хозяйственным, административным и культурным функциям.

По людности города Гомельской области делятся на четыре группы. Гомель с населением около 500 тыс. жителей входит в группу крупных городов Беларуси. Мозырь (112 тыс. человек) достиг в последнее десятилетие XX в. категории большого города. Жлобин, Речица, Светлогорск, Калинковичи и Рогачев относятся к средним городам. По численности в области преобладают малые городские поселения.

Более 50 % всего населения Гомельской области и около 75 % ее городского населения проживает в пяти самых значительных городах области: Гомеле, Мозыре, Жлобине, Речице и Светлогорске.

По административно-хозяйственному значению в области выделяется город областного подчинения Гомель, в котором имеются современная промышленность и разветвленная сфера услуг, ускоренно развивается жилищно-коммунальное хозяйство.

К городам районного подчинения относятся населенные пункты, имеющие не менее 6 тыс. жителей, промышленные предприятия и соответствующий уровень социальной инфраструктуры. Роль районных центров в области выполняют некоторые поселки городского типа – Лоев, Брагин, Корма, Лельчицы и Октябрьский.

Городские поселения Гомельской области можно разделить на несколько функциональных типов.

Комплексно развитый областной центр Гомель выполняет важные организационно-хозяйственные, транспортные, административные и культурно-просветительские функции.

Многофункциональные города – Жлобин, Мозырь, Речица и Светлогорск – существенно уступают областному центру как по своему промышленному потенциалу, так и по уровню развития сферы услуг.

Промышленные городские поселения – это населенные пункты, в которых промышленность является градообразующим фактором (Добруш, Сосновый Бор, Белицк, Большевик, Рогачев).

Промышленно-транспортные функции характеризуют Калинковичи, Буда-Кошелево и Костюковку.

Далее можно выделить промышленно-административные центры (Петриков, Житковичи, Лельчицы) и административно-хозяйственные центры сельских районов (Ельск, Чечерск, Лоев, Октябрьский).

Центрами культурно-бытового обслуживания населения являются малые города и поселки городского типа со слаборазвитой промышленностью и ограниченными административными функциями (Василевичи, Заречье, Туров, Тереховка, Уваровичи, Стрешин).

Городские поселения довольно равномерно распределены по территории Гомельской области. Более густая сеть их в восточной части региона. В западной части области расположен второй по значению в области город Мозырь. Асимметричное положение Гомеля по отношению ко всей территории области осложняет его административно-хозяйственные связи с полесскими районами.

Сложившаяся сеть городских поселений является основой для формирования территориальных систем расселения различного ранга: от местных до региональных (Гомельской, Мозырско-Калинковичской, Жлобинско-Рогачевской).

Сельское расселение. Исторически процесс развития сельских поселений в Гомельской области шел по пути равномерного заселения территории небольшими «дворищами». В XIV–XVI вв. дворце чаще всего состояло из 3–10 дворов, образывавших одно селение.

В условиях подсечного земледелия создавались небольшие, временно обитаемые жилища на некотором удалении от постоянных селений. По данным этнографов, подсечное земледелие и связанные с ним формы расселения в Припятском Полесье сохранялись вплоть до начала XX в.

Оседлое земледелие требовало приближения расселения к пахотным угодьям. Исторически сельские жители всегда стремились селиться поближе к удобным землям.

Значительные изменения в сельском расселении произошли в результате проведения аграрной реформы в Великом княжестве Литовском, когда общинное землепользование уступило место подворному. В те годы лучшие земли сводились в один массив. На них устраивались фольварки, обслуживающие население окружающих деревень. Часто около деревни («вёски») располагались застенки и околицы, а также небольшие по размерам селения из нескольких десятков дворов. В конце XIX – начале XX в. в связи с образованием обособленных крестьянских хозяйств возникли хутора.

Коллективизация в годы Советской власти внесла существенные коррективы в сеть сельских поселений. Многие хутора были ликвидированы, произошло укрупнение деревень. В начале 1950-х гг. началось активное сокращение сельского населения, что усилило процесс измельчения сельских поселений.

В 1970-е гг. было проведено необоснованное деление деревень на «перспективные» и «неперспективные», что нанесло значительный ущерб сельскому расселению, искусственно ускорив процесс «отмирания» мелких деревень.

На начало 2011 г. в Гомельской области насчитывалось 2403 сельских поселения, в том числе 310 без постоянного населения в радиоактивно загрязненных районах (рисунок 20).

В настоящее время средняя людность сельских поселений уменьшается и составляет 155 человек (без учета пустующих деревень). В северо-восточных районах области преобладают мелкие и средние поселения (20–50 дворов), в западных, юго-западных и южных полесских районах – средние и крупные поселения, насчитывающие 100 и более дворов.

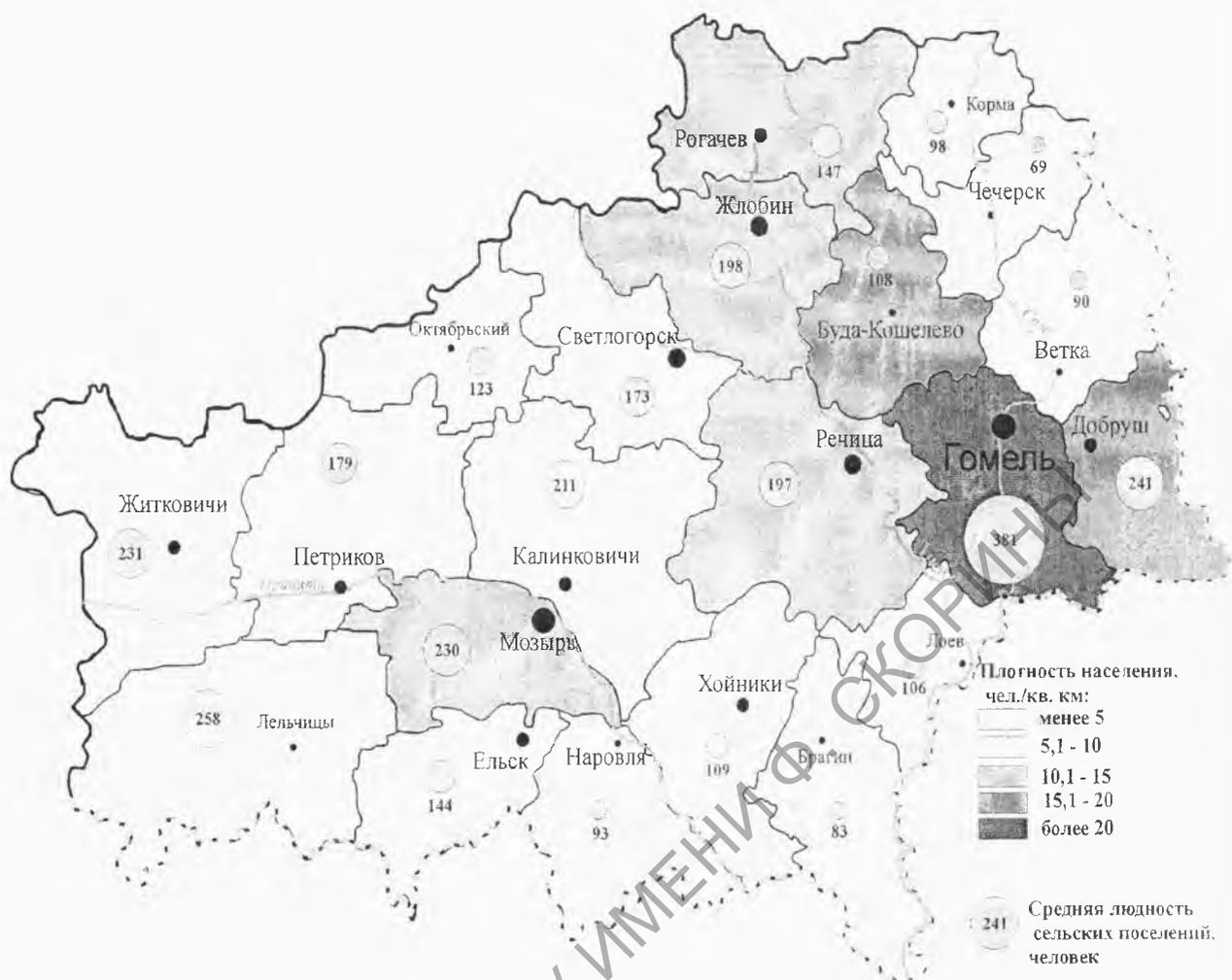


Рисунок 20 – Система сельского расселения Гомельской области

Почти 60 % сельских поселений имеют население до 100 человек, примерно 40 % – менее 50 человек. Больше всего крупных сел (свыше 1 тыс. человек) имеется в Гомельском, Житковичском и Лельчицком районах.

Сельские поселения Гомельской области, как и всей Беларуси, делятся на три функциональных типа:

1) *сельскохозяйственные поселения* (центры сельскохозяйственных предприятий, центры бригад);

2) *несельскохозяйственные поселения* (возле промышленных, транспортных, курортных и прочих предприятий и учреждений);

3) *смешанные поселения* (сочетающие признаки первого и второго типов).

Характер природы и особенности сельского хозяйства определили топографическое положение и планировочные формы сел. Наиболее распространенной в Гомельской области является *линейная планировка*, при которой дома располагаются двумя параллельными рядами, образуя одну улицу.

В некоторых полесских деревнях имеется также *однорядная планировка*, при которой усадьбы располагаются в один ряд вдоль рек, озер или дорог.

Некоторые сельские поселения застраивались по *квартальной планировке*. Местами сохраняется *бессистемная (роевая) планировка* деревень.

В Гомельской области широко распространен *приречный тип поселений*, когда дома располагаются на надпойменных террасах с образованием простой линейной формы застройки.

Самым распространенным является *водораздельный тип поселений*. Обычно это небольшие по людности селения с линейной формой застройки.

Приозерный тип поселений в Гомельской области не получил большого распространения.

Чернобыльская катастрофа деформировала систему расселения Гомельской области. Количество сельских населенных пунктов сократилось примерно на 500 единиц. Резко уменьшилась людность поселений в загрязненных районах, что изменило их функциональный профиль [27, 33, 164, 166, 189, 190].

РЕПОЗИТОРИЙ ГГУ ИМЕНИ Ф. СКОРИНЫ

4 Хозяйство Гомельской области

4.1 Основные этапы развития хозяйства

Хозяйственный комплекс Гомельской области представляет собой сложившуюся территориальную социально-экономическую систему (ТСЭС).

ТСЭС – это совокупность взаимосвязанных межотраслевых комплексов, включающих все виды хозяйственной деятельности на территории крупного региона (страны, края, области, экономического района). Становление ТСЭС происходит в течение длительного исторического периода под влиянием различных факторов: социально-экономических, природно-географических, исторических, политических, национально-религиозных. Во второй половине XX в. усилилась роль экологических факторов, связанных с усилением воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду.

Хозяйственное освоение территории Гомельской области началось со времен заселения ее первыми людьми. Археологические исследования свидетельствуют о наличии у древних жителей Полесья и Приднепровья таких исторически сложившихся трудовых навыков, как добыча и обработка камня, глины (гончарное производство), использование древесины, охота и рыболовство, земледелие, ткачество и вышивание.

В средние века по территории нынешней Гомельской области проходил знаменитый сухоходный путь «из варяг в греки». Предки нынешних гомельчан возводили замки и крепостные стены, строили прочные жилища, прокладывали дороги и переправы. Однако процесс становления рыночных отношений происходил противоречиво. Многочисленные междоусобицы и кровопролитные войны зачастую опустошали цветущие, плодородные земли, напрочь утрачивались многие самобытные ремесла.

Крепостничество и натуральное хозяйство (как в Древней Руси, так и во времена Великого княжества Литовского) препятствовали экономическому процветанию, развитию перерабатывающих производств и товарообмену.

В X–XII вв. на территории Гомельской области возникли такие древние центры ремесел и торговли, транспортные узлы и культурные центры, как Туров, Чечерск, Рогачев, Гомель и Петриков. Позднее важную роль социально-экономических и культурных центров стали играть Мозырь, Речица и Ветка. Рыночный этап развития хозяйства стал формироваться еще во времена Великого княжества Литовского и Речи Посполитой. С конца XVIII в., когда белорусские земли вошли в состав Российской империи, усилился гнет крепостничества, ослабели связи с западноевропейскими центрами. Вместе с тем экономическое пространство России благоприятствовало единению восточнославянских народов, усиливало для белорусских земель восточный вектор торговой политики.

Отмена крепостного права в 1861 г., строительство железных дорог (Петербург – Одесса, Либаво-Роменской и Полесской) и шоссе Петербург – Киев вызвали в конце XIX–начале XX вв. промышленный подъем, сопровождавшийся ростом городского населения. По территории нынешней Гомельской области прошла и первая телеграфная линия в России (Петербург–Севастополь). В городах появились гимназии и народные училища. Учительские кадры готовила учительская семинария в Рогачеве.

В земледелии появились новые технические средства и машины. Животноводство (молочно-мясное, свиноводство) стало товарной отраслью. Быстро развивались металлообработка, стекольное производство, деревообработка, производство спичек и

фанеры (Гомель, Речица, Мозырь), бумаги (Добруш), строились первые электростанции.

Установление Советской власти в 1917 г. и мероприятия по ее укреплению в конце 10-х–начале 20-х гг. ознаменовали начало планового этапа социально-экономического развития Гомельской области. Системе плановой экономики удалось в кратчайшие сроки решить такие важные задачи социально-экономического развития, как индустриализация, обеспечение обороноспособности страны, восстановление разрушенного войной хозяйства, мощный скачок в культурном развитии общества (всеобщая грамотность, эмансипация женщин, подъем образовательного уровня населения, доступность медицинского обслуживания и т. д.).

За годы Советской власти Гомельская область стала регионом с развитой промышленностью, специализировавшимся в масштабах народнохозяйственного комплекса бывшего СССР в таких отраслях, как точное машиностроение, производство сельскохозяйственных машин и дорожной техники, легкая и пищевая промышленность. В сельском хозяйстве ведущее значение приобрело животноводство (молочно-мясное, свиноводство и птицеводство). Получили развитие все отрасли транспорта, в том числе и такие новые, как авиационный и трубопроводный. Значительно повысился уровень социально-культурного благосостояния жителей области.

Еще в довоенный период появились крупные промышленные предприятия: завод сельскохозяйственного машиностроения «Гомсельмаш», станкостроительный завод имени С. М. Кирова и швейная фабрика «Коминтерн» в Гомеле. Ускоренное развитие получили Мозырь (до 1954 г. – центр Полесской области), Речица, Жлобин и Калинковичи. В Гомеле и Мозыре были открыты высшие учебные заведения и научно-исследовательские учреждения. Во многих районных центрах были созданы техникумы и училища. Повсеместно организовывались библиотеки и избы-читальни.

Тяжелый урон хозяйству области был нанесен в годы Великой Отечественной войны. Многие сожженные вместе с жителями деревни так и не возродились. До сих пор не восстановлена железная дорога Рабкор – Старушки, проходившая по территории нынешних Октябрьского и Житковичского районов.

Послевоенный период характеризовался быстрым развитием промышленности, интенсификацией сельскохозяйственного производства за счет мелиорации земель, химизации и создания крупных агрокомплексов на промышленной основе. Благодаря самоотверженному труду гомельчан уже в 1950 г. хозяйство области вышло на довоенный уровень своего развития [150].

Вместе с тем в результате не всегда сбалансированного развития промышленности и сельского хозяйства в области стали проявляться такие нежелательные тенденции, как отток сельского населения в крупные города, истощение ресурсного потенциала села, диспропорции в демографии («молодые» города, «женские» города и др.).

В послевоенные годы на территории Гомельской области были открыты месторождения нефти, каменной и калийной солей, строительного камня, минеральных вод, бурого угля и горючих сланцев. Многие из этих месторождений стали интенсивно разрабатываться.

В 60–70-х гг. XX в. по территории региона прошли магистральные нефтепроводы и газопроводы. Высоковольтные линии электропередачи объединили электростанции области с другими энергосистемами СССР. Среди новых крупных предприятий появилось много производственных объектов, работавших в структуре военно-промышленного комплекса. Специализация в масштабах единого хозяйственного потенциала огромной страны привела к превращению некоторых городов области в гигантские сборочные цеха по выпуску товаров, ориентированных на общесоюзный рынок.

Среди крупных промышленных объектов, появившихся на территории Гомельской области в 60-е–70-е гг., следует упомянуть такие предприятия, как Гомельский

радиозавод, завод по производству кинескопов «Коралл», заводы «Электроаппаратура», «Гидропривод» (ныне - производственное объединение «Гидроавтоматика»), заводы «Гомелькабель» и «Мозырькабель», Гомельский химзавод, Мозырский нефтеперерабатывающий завод, Василевичская ГРЭС (ныне – Светлогорская ТЭЦ), Светлогорский завод искусственного волокна. целлюлозно-картонный комбинат в Светлогорске.

В 70-е гг. XX в. стала остро проявляться проблема малых городов, как бы застывших в своем развитии. Решение этой проблемы в те годы виделось в создании в этих городах филиалов и цехов крупных производственных объединений. Вскоре такого рода предприятия-филиалы появились в Хойниках, Наровле, Речице и Светлогорске. Среди последних новостроек-гигантов планового этапа социально-экономического развития страны следует выделить Белорусский металлургический завод (БМЗ) в Жлобине, построенный с применением новейших технологий и участием австрийских, итальянских и югославских фирм, завод «Диапроектор» в Рогачеве, Мозырский солевыварочный комбинат (ныне – ОАО «Мозырьсоль»).

Однако плановая система хозяйства не вписывалась в общемировую модель социально-экономического развития, а административно-командные методы управления в конце 80-х гг. XX в. стали тормозом на пути структурной перестройки экономики на основе новых технологий. Поэтому конец 80-х гг. ознаменовался началом переходного этапа к возрождению рыночных отношений в экономической и социальной сферах. Для народов, населявших единое социально-экономическое пространство бывшего СССР, это означало не только «бархатные» революции, но и постепенный переход к рынку. События, имевшие место в социально-политической жизни СССР в конце 80-х – начале 90-х гг., привели к распаду великой страны, разрыву хозяйственных связей между ее регионами, конверсии военно-производственного комплекса, коренной перестройке производства, закрытию ряда предприятий, появлению безработных, крушению иллюзий о «светлом будущем». В этих условиях Гомельская область оказалась наедине не только со своими экономическими проблемами (дефицит энергоносителей и сырья, сужение рынка сбыта, пассивный платежный баланс, галопирующая инфляция), но и с последствиями катастрофы на Чернобыльской АЭС (1986 г.) [33, 51, 139, 150, 166].

4.2 Общая характеристика хозяйства

В структуре единого народнохозяйственного комплекса Республики Беларусь сегодня на долю Гомельской области приходится около 22,9 % общего объема промышленной продукции. По этому показателю область превосходит все другие области страны, а также ее столицу – город Минск.

Сегодня Гомельская область производит 100 % республиканского объема добычи нефти и попутного газа, проката черных металлов, фосфорных удобрений, кормоуборочных комбайнов, полированного стекла и линолеума, 96 % фарфоро-фаянсовой посуды, 95 % стали, 90 % туалетного мыла, 88 % пищевой соли, 74 % обоев, 60 % ученических тетрадей, 60 % картона и 26 % бумаги, 48 % маргариновой продукции.

Современная социально-экономическая ситуация в Республике Беларусь характеризуется относительной стабильностью. Однако до сих пор все еще не преодолены некоторые негативные тенденции, связанные с распадом СССР и переходом к рыночным отношениям. Позитивные сдвиги, наметившиеся в начале XXI в., оказались существен-

но заторможенными в силу внешних неблагоприятных факторов и условий (рост цен на энергоносители и др.).

Кроме того, в последние годы обострились многие хозяйственные диспропорции: в структуре промышленности, в политике закупочных и розничных цен на продукты питания, в жилищной сфере, в уровне доходов населения, что также препятствует развитию страны. Экономическая несбалансированность вносит коррективы в территориальную организацию хозяйства и в размещение производства.

Вместе с тем следует отметить ряд факторов, способствующих возрождению экономического потенциала Гомельской области и ее ускоренному социально-экономическому развитию. Область, занимая приграничное с Россией и Украиной положение, может стать в будущем связующим звеном для укрепления традиционных связей восточнославянских народов. Этому же содействует наличие большого числа транспортных коммуникаций, связывающих три наиболее развитые республики бывшего СССР – Беларусь, Россию и Украину.

Среди областей страны Гомельская область имеет наиболее значительный природно-ресурсный потенциал: залежи нефти и бурого угля, калийных и каменных солей, сырья для производства стройматериалов, богатейшие лесные и агроклиматические ресурсы. По сравнению с соседними регионами страны область отличается наиболее высоким уровнем промышленного и социально-культурного развития. Современный социально-экономический потенциал области – это сложная, многофункциональная система производств и обслуживающих отраслей хозяйства.

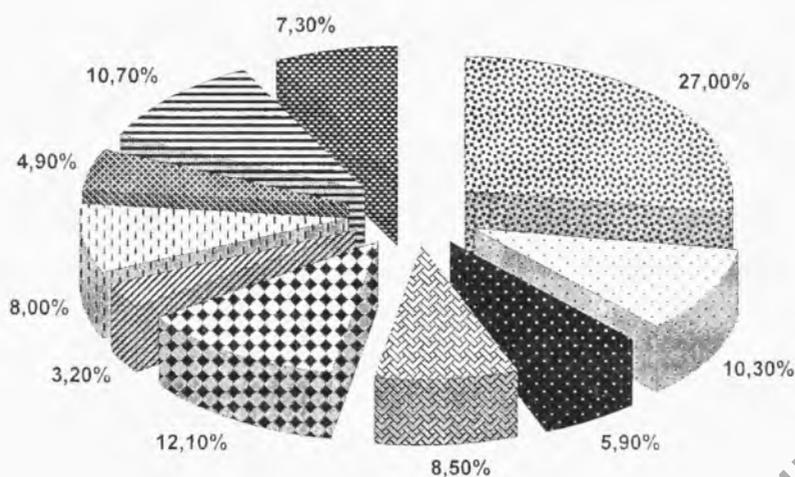
В экономике Гомельской области ведущей отраслью является промышленность, на долю которой приходится около 75 % стоимости всей выпускаемой продукции. В промышленности занято более 27 % работающих.

Второй по значению отраслью реального сектора экономики остается сельское хозяйство. Важной отраслью хозяйства является также строительство. В современных условиях возрастает роль таких обслуживающих отраслей, как транспорт, связь, торговля, общественное питание, образование, здравоохранение, жилищно-коммунальное хозяйство, служба быта и др. Соотношение между отраслями производственного комплекса по численности занятых показано на рисунке 21.

Новым явлением переходного этапа в развитии экономики области стала безработица. Государственная регистрация безработных началась в 1991 г. В 1992–1996 гг. уровень безработицы постоянно возрастал. В отличие от стран с рыночной экономикой, где безработица редко затрагивает работников высокой квалификации, на постсоветском пространстве «лишними» оказались в результате закрытия предприятий и научно-исследовательских институтов союзного значения, конверсии оборонных предприятий и перестройки системы управления профессионалы высокого уровня: инженеры, ученые, менеджеры партийной системы и др.

Несмотря на то, что в последующие годы структура безработного контингента претерпела изменения, а уровень регистрируемой безработицы несколько снизился, проблема рынка труда будет оставаться в обозримом будущем затяжным и долговременным явлением.

Серьезной экономической проблемой является значительная нагрузка на работающих со стороны пожилого населения. В населении Гомельской области пенсионеры составляют около 30 %. Социальная направленность национальной экономической политики в условиях переходного периода сопряжена с необходимостью постоянного увеличения бюджетных ассигнований на обеспечение достаточного прожиточного минимума пожилых людей.



- промышленность
- ▨ сельское хозяйство
- транспорт
- ▨ строительство
- ▨ торговля и общественное питание
- ▨ прочие виды деятельности сферы материального производства
- ▨ здравоохранение, физическая культура и социальное обеспечение
- ▨ жилищно-коммунальное хозяйство
- ▨ образование
- ▨ другие отрасли непродуцственной сферы

Рисунок 21 – Структура занятых по отраслям экономики (%)

В таблице 17 представлены данные, характеризующие численность лиц, получающих пенсии.

Таблица 17 – Численность пенсионеров в Гомельской области (тыс. чел.)

Наименование показателей	Годы				
	1990	1995	2000	2006	2009
Всего пенсионеров	404,9	429,7	402,1	396,9	396,4
из общего числа:	294,3	332,3	311,6	290,2	295,9
по возрасту					
по инвалидности	44,8	48,8	51,3	52,5	48,4
по случаю потери кормильца	37,3	23,9	26,2	27,4	24,9
за выслугу лет	...	...	1,5	2,5	3,4
социальные	...	...	8,1	8,4	8,2

В Гомельской области насчитывается примерно 1400 промышленных предприятий, на которых сосредоточено 29 % всех занятых в народном хозяйстве. Промышленность ежегодно потребляет свыше 50 % используемой в регионе электроэнергии.

Промышленность как главная отрасль материального производства занимается добычей и обработкой сырья, выпуском средств производства и товаров народного потребления. В промышленности создается большая часть продукции (по ее стоимости), обеспечиваются прибыль и валютные поступления.

Рентабельность промышленного производства ежегодно достигает порядка 20 %. Сегодня общий объем промышленной продукции существенно превышает уровень 1990 г. Основные показатели развития промышленности Гомельской области отражены в таблицах 18 и 19.

Таблица 18 – Показатели развития промышленности Гомельской области

Показатели	Единицы изм.	Годы				
		1990	1995	2000	2006	2009
Число промышленных предприятий	единиц	231	293	732	899	1377
численность промышленно-производственного персонала	человек	244,7	187,2	179,3	159,9	157,6
в том числе рабочих	человек	202,4	151,3	139,2	122,8	
уровень рентабельности	%	14,7	13,1	26,6	20,5	10,9

В последние годы существенно изменилась структура промышленного производства Гомельской области по стоимости выпускаемой продукции. Причиной структурных изменений стали ценовые диспропорции в связи с резким ростом цен на энергоносители. И если в 80-е гг. XX в. ведущими отраслями были (по стоимости продукции и основных фондов, а также по численности работающих) машиностроение, легкая и пищевая промышленность, то ныне более значительным стал удельный вес топливной промышленности, электроэнергетики и черной металлургии. Так, в черной металлургии Гомельской области сегодня занято 6,7 % работающих, а ее доля в стоимости выпускаемой продукции составляет 11,8 % (рисунок 22).

В машиностроении и металлообработке структурные изменения проявились прежде всего в сокращении численности занятых. При этом заметного роста производительности труда не наблюдалось.

В 90-е и последующие годы XX в. произошли коренные изменения в структуре промышленности по формам собственности. Если в начале 80-х гг. XX в. негосударственная промышленность была представлена небольшими предприятиями системы потребительской кооперации и церабатывающими производствами в колхозах, то в начале XXI в. стали массово создаваться независимые производственные кооперативы, арендные предприятия.

В 90-е гг. XX в. начался процесс акционирования крупной промышленности. Бывшие фабрики, заводы и комбинаты стали именоваться открытыми и закрытыми акционерными обществами (ОАО, ЗАО). Одновременно начали набирать силу совместные предприятия (СП) с участием иностранного капитала.



Рисунок 22 – Отраслевая структура промышленности (%)

Таблица 19 – Удельный вес отдельных отраслей в общем объеме промышленного производства Гомельской области (%)

Наименование отрасли	Годы					
	1990	1995	2001	2004	2006	2009
вся промышленность, в том числе:	100	100	100	100	100	100
электроэнергетика	1,7	11,9	6,0	5,0	4,6	4,8
топливная промышленность	11,1	14,6	34,4	45,0	49,5	48,3
черная металлургия	4,1	12,8	13,2	15,6	13,6	11,8
химическая и нефтехимическая	6,6	5,7	5,3	3,6	3,2	4,2
машиностроение и металлообработка	27,9	14,7	12,2	9,4	10,1	11,5
лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная	8,8	9,7	6,5	5,1	4,0	3,3
промышленность стройматериалов	2,9	3,7	1,4	1,9	2,1	2,5
легкая промышленность	11,8	3,7	2,6	1,9	1,5	1,2
пищевая промышленность	15,2	16,1	12,2	9,1	8,3	9,0

Появились такие формы предприятий, как частные (ЧП), общества с ограниченной ответственностью (ООО), научно-производственные центры (НПЦ) и др. Однако и ныне на государственные предприятия приходится более половины всего объема выпускаемой продукции (таблица 20).

Таблица 20 – Структура объема промышленной продукции по формам собственности (%)

Показатели	Годы					
	1990	1995	2000	2004	2006	2009
Вся промышленность	100	100	100	100	100	100
государственная собственность	85,5	69,4	58,1	49,1	35,8	34,0
негосударственная собственность	14,5	20,6	41,9	50,3	63,4	64,4
иностранная собственность	–	–	–	–	0,8	1,6

Большинство промышленных предприятий размещено в крупных индустриальных центрах и узлах: Гомеле, Мозыре, Речице, Светлогорске, Жлобине, Калинковичах, Рогачеве и Добруше.

В 70-е–80-е гг. XX в. начали интенсивно формироваться промышленные центры Житковичи, Петриков, Хойники и Наровля. Однако чернобыльская катастрофа и перестроечные процессы в экономике затормозили наметившиеся позитивные процессы в географии промышленного производства. Особенно остро эти негативные тенденции затронули небольшие полесские райцентры (Хойники, Брагин, Ельск, Наровля, Лоев, Житковичи), в которых в единый узел сплелись проблемы экологии и экономики, конверсии и демографии, жилья и здравоохранения.

Тяжелым бременем для экономики являются убыточные предприятия. Их удельный вес в промышленности области составляет около 30 %. В целом по Беларуси доля убыточных промышленных предприятий несколько меньше – 28,3 %.

До сих пор многие предприятия работают, не используя в полной мере свои производственные мощности. Так, если в 2006 г. мощности по производству минеральных удобрений были загружены на 89,3 %, то по выпуску кабельных изделий – лишь на 38,2 %, металлорежущих станков – на 50,4 %, кормоуборочных комбайнов – только на 50,1 %.

Сегодня загрузка мощностей по производству пиломатериалов составляет 29,7 %, бумаги и картона – 74,5 %, железобетонных конструкций – 53,2 %, стекла – 83,8 %, мяса – 47,5 %, масла животного – 60,4 %, трикотажных изделий – 81,8 %, обуви – 39,3 %.

Большие трудности связаны с обновлением действующих мощностей и совершенствованием технологий. Многие виды оборудования морально устарели. Используемое оборудование в значительной степени изношено физически, а средств на его обновление не хватает. Причем степень изношенности промышленного оборудования стремительно возрастает. Так, если в 1990 г. износ промышленно-производственных фондов в целом по промышленности составлял около 39 %, то в 2010 г. – около 52 %, в том числе в машиностроении – 63,6 %, в химической и нефтехимической промышленности – 55,9 %, в лесной, деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной – 57,9 %.

Дальнейшее развитие промышленности во многом зависит от притока инвестиций, а также от уровня цен на сырье и энергоносители. Многовекторная внешняя экономическая политика, восстановление нарушенных связей с российскими регионами и другими странами ближнего зарубежья в определенной мере могут способствовать решению этих проблем. Однако во многом как экономике страны в целом, так и ее отдельным предприятиям, сегодня приходится полагаться на собственные силы,

производственную и коммерческую инициативу, на имеющийся потенциал собственных трудовых ресурсов, составляющий главное богатство белорусской земли и ее регионов, в том числе Гомельской области [33, 51, 69, 150, 162, 163, 170, 173].

4.3 Топливная промышленность

Топливо-энергетический комплекс Гомельской области – это ее топливная промышленность и электроэнергетика. Еще в начале 50-х гг. XX в. основным видом топлива являлся торф. В 60-е гг. XX в. на территории области были открыты перспективные месторождения бурого угля, горючих сланцев и нефти. Примерно в те же годы через область прошла трасса международного нефтепровода «Дружба» и был построен Мозырский нефтеперерабатывающий завод. В начале 60-х гг. XX в. область получила природный газ по магистральному газопроводу из Дашавы (Украина). Позднее природный газ стал поступать из Шебелинки Харьковской области (Украина), а затем – из Республики Коми и Тюменской области (Россия). Белорусские нефтяные месторождения стали подавать несколько миллионов тонн сырой нефти в нефтепровод «Дружба», питающий нефтеперерабатывающие заводы Мозыря и Новополоцка.

Сегодня добыча нефти ведется на 20 месторождениях, расположенных в Речицком и Светлогорском районах. Наиболее продуктивные нефтяные месторождения – Речицкое, Осташковичское, Вишанское, Тишковское, Золотухинское, Первомайское и Барсуковское. Помимо нефти, на этих месторождениях добывается попутный газ, который перерабатывается Белорусским газоперерабатывающим заводом, расположенным близ Речицы.

В 1975 г. добыча нефти достигла 8,0 млн. т, а добыча газа – 0,6 млрд. м³. Затем объемы добычи существенно сократились. В 1998 г. была добыта 100-миллионная тонна белорусской нефти. В настоящее время объемы нефтедобычи стабилизировались на уровне около 1,8 млн. т в год.

Нефть и природный газ составляют в структуре топливо-энергетического баланса области основную долю в потреблении энергоносителей. Снижение удельного веса торфа не означает полного свертывания торфяной промышленности. Торфяные брикеты по-прежнему используются как местное топливо на небольших предприятиях, многими котельными, идут на бытовые нужды населения. Кроме того, торф широко используется в сельском хозяйстве, находит применение в химических производствах.

Предприятия торфяной промышленности, базирующиеся на крупных месторождениях, производят топливный торф и торфобрикеты, торф для сельского хозяйства и других нужд. Крупнейшими предприятиями торфяной промышленности области являются: «Червоное», «Большевик», «Белицкое», «Хойникское». В перспективе в связи с началом разработки угольного месторождения «Житковичское» предполагается организация производства торфоугольных брикетов.

В недалеком будущем возможно освоение месторождений бурого угля и горючих сланцев в западных районах области. Житковичское и Бриневское месторождения бурого угля признаны пригодными для промышленного освоения. Однако начало их эксплуатации сопряжено с проведением крупных вскрышных работ, что существенно обострит экологическую ситуацию в регионе. Кроме того, добыча угля (до 1 млн. т в год) лишь смягчит энергетическую проблему, но не решит ее в полной мере.

В настоящее время ведется разведка Туровского месторождения горючих сланцев, прогнозные запасы которых составляют миллиарды тонн. Однако сланцы как топливо не очень экономичны (высокая зольность, низкая теплотворность). Их применение возможно главным образом в химической промышленности. Кроме того, разработка

горючих сланцев создаст ряд экологических проблем, аналогичных освоению угольных месторождений.

В состав топливно-энергетического комплекса входит нефтеперерабатывающая промышленность, представленная в области Мозырским нефтеперерабатывающим заводом. Мозырский НПЗ отличается высокой экологичностью технологий и географически правильным размещением в 20 км к югу от жилых массивов города Мозыря (с учетом розы ветров, наличия охранных лесополос). В недавние годы предприятие (мощность – около 10 млн. т перерабатываемой нефти в год) подверглось коренной реконструкции. Кроме того, здесь были введены новые технологии для более глубокого крекинга (переработки) нефти. Производство автомобильного бензина в 2010 г. на заводе составило 2,1 млн. т (в 2004 г. – 1,9 млн. т, в 1990 г. – 2,2 млн. т), дизельного топлива – соответственно 2,3 млн. т (2,9 млн. т; 3,1 млн. т), топочного мазута 2,3 млн. т (2,9 млн. т; 8 млн. т). В настоящее время предприятие является совместным белорусско-российским производством (ЗАО), контрольный пакет акций которого принадлежит белорусскому правительству [33. 51, 139, 150].

4.4 Электроэнергетика

Электроэнергетика области представлена несколькими крупными теплоэлектроцентралями в Гомеле, Мозыре и Светлогорске, рассчитанными на использование природного газа и мазута. В условиях энергетического кризиса наметилась тенденция строительства и восстановления небольших местных электростанций, которые могут использовать местное топливо, отходы производства, биогаз, водную энергию (ГЭС на малых реках), а также энергию ветра и солнца. Проблему производства электроэнергии подобные предприятия, конечно, не решат. Однако они могут стать хорошим подспорьем для работы небольших производственных объектов в сельской местности (животноводческих комплексов, фермерских хозяйств, льнозаводов и др.).

Объем производства электроэнергии в Гомельской области в 90-е гг. XX в. сократился в 1,6 раза. Так, в 1990 г. было выработано 4,4 млрд. кВт.ч электроэнергии, в 2006 г. – 2,9 млрд. кВт.ч, в 2010 г. – 3,4 млрд. кВт.ч. Одновременно сократилось и потребление электроэнергии как в целом по народному хозяйству, так и, особенно, в промышленности (рисунок 23).

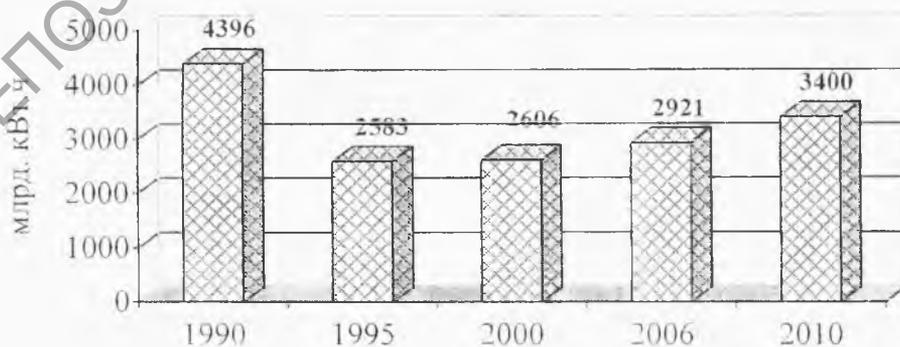


Рисунок 23 – Производство электроэнергии в Гомельской области

Помимо электростанций, в структуру электроэнергетики включаются также электросети, тепловые сети крупных городов, самостоятельные котельные и некоторые обслуживающие предприятия.

Топливо-энергетический комплекс Гомельской области представляет собой сложную территориально-экономическую систему разнородных производств, от жизнедеятельности которых зависит народохозяйственный потенциал всего региона.

В 2009 г. на долю отраслей электроэнергетики приходилось около 53,1 %, стоимости всей промышленной продукции области.

В 2010 г. объем производства в электроэнергетике по сравнению с 2000 г. увеличился на 1,3 %, а по сравнению с 1995 г. – на 24 %. В то же время производство электроэнергии еще не достигло уровня 1990 г. Однако производство продукции топливной промышленности в стоимостном выражении все время увеличивается, что обусловливается ценовым фактором.

Для Гомельской области, как и для Беларуси в целом, актуальными остаются проблемы энергосбережения, уменьшения нагрузки на окружающую среду, поиск новых (нетрадиционных) источников энергии. В перспективе ежегодная добыча нефти будет, вероятно, составлять 1–3 млн. т. Производство нефтепродуктов и электроэнергии, достигнув уровня 1990 г. также стабилизируется. Поэтому энергосбережение становится одной из важнейших задач рационального природопользования и эффективного хозяйствования [33, 139].

4.5 Металлургические производства, машиностроение и металлообработка

На территории Гомельской области сформировался мощный многоотраслевой машиностроительный комплекс (рисунок 24). Еще в конце XIX–начале XX в. в Гомеле, Мозыре, Жлобине и Калинковичах появились первые металлообрабатывающие производства, ремонтные мастерские, предприятия по выпуску сельхозинвентаря и домашней утвари. Индустриализация, а позднее и достижения научно-технического прогресса вывели машиностроение в Гомельской области на ведущие позиции.



Рисунок 24 – Машиностроение и металлургические производства Гомельской области

Для машиностроительного комплекса Гомельской области, как и Беларуси в целом, характерно развитие неметаллоемких производств, ориентированных главным образом на кадры высокой квалификации. Беларусь до настоящего времени испытывает сырьевую зависимость по черным и цветным металлам от других стран.

Черная и цветная металлургия. До начала 90-х гг. XX в. черной металлургии в стране фактически не было. Ввод в действие Белорусского металлургического завода в Жлобине положил основу для формирования общереспубликанского комплекса металлургических производств. В Гомельской области имеется два предприятия черной металлургии: Белорусский металлургический завод (БМЗ) в Жлобине и метизный завод в Речице, ставший недавно структурным подразделением БМЗ. Флагман белорусской металлургии – БМЗ – 85 % своей продукции экспортирует в 72 страны, причем 70 % поставок осуществляется вне стран СНГ. На долю черной металлургии приходится 11,8 % всего объема индустриальной продукции области.

К металлургической отрасли относятся также подразделения Белвгормета, осуществляющие сбор лома черных и цветных металлов, производственных отходов и их пакетирование. Металлолом – основной вид сырья на Белорусском металлургическом заводе.

Ювелирная промышленность, относящаяся к отраслям цветной металлургии, представлена гомельским производственным объединением «Кристалл» и ЗАО «Белгран». Эти предприятия занимаются огранкой природных алмазов и производством разнообразных ювелирных изделий.

Кроме того, на ряде машиностроительных заводов («Гомсельмаш», Гомельский вагоноремонтный и др.) имеются металлургические цеха, выпускающие в небольших количествах чугун и сталь из металлолома и литейные заготовки (в том числе цветное литье) для собственных производственных нужд – так называемая «малая металлургия». В Гомеле для удовлетворения потребностей предприятий станкостроения действует крупное межотраслевое предприятие – литейный завод «Центролит».

Машиностроительный комплекс – основа индустрии Гомельской области. В нем занято 30,7 % ее производственного персонала (в черной металлургии – 8,6 %). По объему выпускаемой продукции (в стоимостном измерении) машиностроение и металлообработка дают 11,5 % объема промышленного производства области.

Машиностроительный комплекс, сохраняющий лидерство по наличию основных фондов, характеризуется высокой фондовооруженностью производств.

Ведущие отрасли машиностроительного комплекса Гомельской области: сельскохозяйственное машиностроение, станкостроение, электротехническая, радио- и электронная промышленность, приборостроение. Кроме того, в области имеются предприятия судостроения и судоремонта, специализированные заводы по производству узлов и деталей для автомобилестроения и тракторостроения, а также по выпуску металлоизделий и ремонту сельскохозяйственной, строительной и бытовой техники. В области развиваются строительное и дорожное коммунальное машиностроение, производство подшипников, металлообработка, налажен выпуск бытовых машин и приборов, других потребительских товаров. Однако в Гомельской области полностью отсутствуют металлоемкие предприятия тяжелого и энергетического машиностроения.

Подшипниковая промышленность, представленная гомельским подшипниковым заводом, в настоящее время переживает кризис производства. В 1990 г. было выпущено около 100 млн. шт. подшипников качения; в 1996 г. – примерно 5,4 млн. шт. Позднее объем производства возрастал и в 2006 г. составил 5,8 млн. шт., а затем опять стал уменьшаться (1,6 млн. шт. в 2009 г.). Таким образом, подшипниковое производство в регионе сохраняется, хотя и на более низком уровне.

Тракторное и сельскохозяйственное машиностроение, объединяющее «Гомсельмаш», «Мозырьсельмаш» и гомельский завод пусковых двигателей, определяет

производственную специализацию региона. На «Гомсельмаше» в 80-е гг. XX в. производственный персонал достигал 30 тыс. человек. Кормоуборочные самоходные комбайны вывозились во многие зарубежные страны. В 2006 г. по сравнению с 1990 г. производство этой техники уменьшилось в 25 раз (с 9,5 тыс. шт. до 0,38 тыс. шт.). В настоящее время предприятие переживает нелегкий период структурной перестройки. В последние годы начат выпуск зерноуборочных и свеклоуборочных комбайнов, налажено производство другой сложной техники.

Станкостроительная и инструментальная промышленность представлена гомельскими заводами имени С. М. Кирова, станочных узлов и производственным объединением «Гидроавтоматика». Эти крупные предприятия выпускают металлорежущие станки, современную технику с программным управлением, гидроприводы и другую пользующуюся спросом продукцию. Эта отрасль ранее переживала кризисные явления. Выпуск станков в середине 90-х гг. XX в. уменьшился в 1,6 раза. Однако уже в 1998 г. уровень производства 1990 г. был превзойден. В настоящее время ежегодное производство станков составляет около 1,5 тыс. шт.

В Наровле и Хойниках еще в 70-е гг. XX в. были созданы филиалы гомельского завода «Гидропривод» («Гидроавтоматика»). В настоящее время они выпускают гидроаппаратуру и потребительские товары. Небольшие предприятия по выпуску инструментов и запчастей создаются на частных предприятиях, расположенных в разных районах области. К станкостроительной и инструментальной промышленности по своему профилю относится и гомельский завод «Центролит», поставляющий чугунное литье для нужд всей Беларуси.

В 60-е–80-е гг. XX в. в Гомельской области было построено много крупных предприятий *электротехнической, радиотехнической, электронной промышленности, приборостроения*, многие из которых работали на нужды военно-промышленного комплекса. Распад СССР и проведение конверсии существенно подорвали позиции этих отраслей машиностроения. Некоторым предприятиям удалось преодолеть кризисные явления. К их числу, например, относится Научно-производственное объединение «Ратон», впоследствии ставшее основой свободной экономической зоны «Гомель – Ратон». Однако такие предприятия, как производственное объединение «Коралл» и радиозавод (Гомель), завод «Диапроектор» (Рогачев) все еще переживают трудный период структурной перестройки.

К отраслям сложного, трудоемкого машиностроения относятся заводы объединения «Электроаппаратура», завод измерительных приборов (ЗИП), «Гомелькабель» и «Мозырькабель».

Судостроительно-судоремонтные заводы имеются в Гомеле, Речице и Петрикове. До сих пор суда на подводных крыльях, буксирные теплоходы и катера, построенные на гомельском судостроительно-судоремонтном заводе, можно видеть на многих реках стран ближнего и дальнего зарубежья. Ныне этот завод переживает глубокий кризис, выполняя заказы по ремонту автобусов. В то же время речичский судостроительно-судоремонтный завод обрел партнеров в Голландии, выпустив по заказу этой морской державы несколько сухогрузных барж типа «река-море». Для Беларуси, не имеющей выхода к морю, производство судов такого типа в перспективе может стать серьезным направлением возрождения традиций судостроения.

Многие предприятия машиностроения и металлообработки, обслуживающие лесной, строительный, агропромышленный и транспортный комплексы, являются межотраслевыми. Продукция этих заводов – ремонт различной техники, санитарно-технические изделия и товары народного потребления (например, мебель, посуда, изделия из пластмасс). Рыночная экономика диктует необходимость принятия нетрадиционных решений.

Акционированные предприятия в современных условиях часто меняют отраслевую направленность, уходя от узкой специализации, сужая или, наоборот, расширяя производство в зависимости от экономической конъюнктуры.

В негосударственном секторе в последние годы появилось большое число авторемонтных мастерских, предприятий по выпуску и ремонту бытовой техники, приборов и металлоизделий. Все это меняет традиционные представления о географическом размещении производства. Передко юридический адрес предприятия и его производственная база находятся в разных местах. В перспективе оживление конъюнктуры и конкуренции должно усилить процессы формирования мелкого и среднего бизнеса, вызвать появление многих новых предприятий.

Среди известных предприятий, занимающихся ремонтом машин и оборудования, следует назвать: гомельский вагоноремонтный завод имени М. И. Калинина, электротехнический и ремонтно-механический заводы в городе Гомеле, гомельский и хойникский авторемонтные заводы, гомельский мотороремонтный завод и др. В Гомеле также действуют: завод сантехоборудования, завод санитарно-технических изделий, завод торгового оборудования, научно-производственное объединение «Коммунальник». В Жлобине и Калинковичах осуществляется ремонт экскаваторов. В Мозыре выпускается мелиоративная техника. Станции техобслуживания, базы механизации и ремонтные мастерские функционируют во многих городах и поселках Гомельской области.

Перспективы развития машиностроительного комплекса и металлургических производств во многом зависят от экономической ситуации в стране в целом, от возрождения связей со странами-соседями, от развития процессов структурной перестройки и поступления инвестиций. Сложившиеся традиции производства и имеющийся трудовой потенциал послужат надежной основой для возрождения отраслей машиностроительного комплекса Гомельской области. Развитие научно-технического прогресса, который реализуется в первую очередь в отраслях трудоемкого машиностроения, позволит сохранить машиностроительный комплекс как одно из главных направлений народнохозяйственной специализации [33, 139, 150, 197].

4.6 Химическая и нефтехимическая промышленность

Химический комплекс Гомельской области начал формироваться в 60-е гг. XX в., когда вступили в строй Гомельский суперфосфатный завод (ныне – Гомельский химзавод) и завод по производству кордового волокна в городе Светлогорске. Политика, направленная на химизацию народного хозяйства, во многом оправданная требованиями времени, в условиях административно-командной системы далеко не всегда учитывала требования экологической безопасности, географические и социальные условия. В те годы по всей стране строились гиганты «большой химии». Для Беларуси появление химических производств означало улучшение структуры народно-хозяйственного комплекса, способствовало превращению республики в крупный экономический район союзного значения [150].

Вместе с тем развитие химического комплекса расширило сферу производств с вредными условиями труда, ухудшило экологическую ситуацию в стране (загрязнение воздуха вредными веществами, накопление отходов производства и др.).

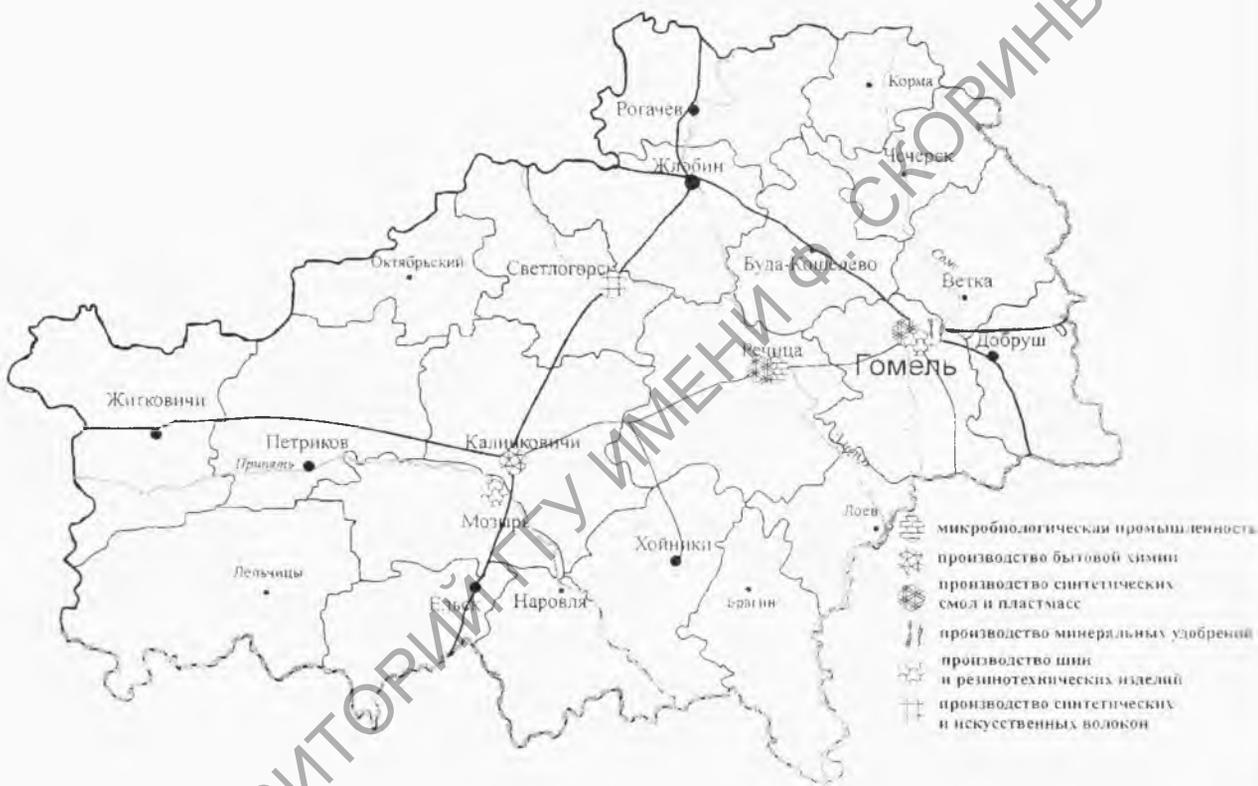
В состав химического комплекса Гомельской области входят предприятия химической и нефтехимической промышленности. Развитию этих производств способствовали такие факторы, как обеспеченность трудовыми и водными ресурсами, развитие энергетики и трубопроводного транспорта, наличие некоторых местных видов химического сырья, а также большие возможности установления производственных связей с местными предприятиями других отраслей хозяйства (рисунок 25).

Существенным преимуществом химической индустрии вообще является практически неограниченная сырьевая база, что особенно важно для Беларуси при ее дефиците

рудного и другого минерального сырья. Тем не менее, предприятия Гомельской области, ориентированные главным образом на потребителя, трудовые ресурсы и транспортные возможности, используют в основном привозное сырье, хотя здесь имеется немало местных ресурсов, в том числе запасы калийной и каменной солей, мела, известняка, торфа, сланцев и др.

Потребление химической продукции осуществляется как в пределах Гомельской области, так и в других районах Беларуси (удобрения, автомобильный корд, волокна). Часть продукции экспортируется в страны ближнего и дальнего зарубежья. В целом же развитие химических производств обусловлено их высокой экономической эффективностью.

В 2009 г. на долю химической и нефтехимической отраслей в Гомельской области приходилось 4,2 % стоимости всей выпускаемой промышленной продукции (в 1990 г. – 6,6 %, в 1995 г. – 5,7 %). В химическом комплексе сосредоточено 12,4 тыс. человек производственного персонала, то есть 7,8 % общего числа занятых в промышленности.



В 2009 г. увеличился в 2,2 раза по сравнению с 2000 г. выпуск минеральных удобрений. Аналогичная ситуация наблюдается и в производстве серной кислоты, химических волокон и нитей.

Для размещения предприятий химического комплекса характерна высокая концентрация производства в нескольких центрах. Число предприятий, не считая районных подразделений «Сельхозхимии», осуществляющих главным образом снабженческо-сбытовые функции, относительно невелико. Размещены они в Гомеле, Светлогорске и Калинковичах (предприятие местной промышленности, выпускающее изделия бытовой химии).

Нефтехимическая отрасль представлена Гомельским заводом химических изделий, производящим резиновую обувь и другие резинотехнические изделия. Нефтехимические производства имеются также на Мозырском нефтеперерабатывающем заводе, который входит в структуру топливной промышленности. В Гомеле работает завод пластмассовых изделий, выпускающий товары народного потребления.

Производство на основе химических технологий производят также предприятия других отраслей (лесохимической, парфюмерной, масло-жировой, стекольной, микробиологической и т. д.). Эти производства функционируют в контакте с предприятиями химического комплекса, получая от них серную кислоту, фосфор, реактивы и красители. Поэтому масштабы химической индустрии в социальном и экологическом отношении не ограничиваются рамками химического комплекса производств.

Перспективы развития химического комплекса связаны с общим уровнем социально-экономического развития страны, а также с рядом внешних факторов и условий. Так, для Гомельского химзавода весьма актуальна сырьевая проблема. В настоящее время завод работает на сырье, импортируемом из России (апатиты Кольского полуострова, фосфориты Курской и Брянской областей). Сырьевая зависимость в условиях рыночной экономики сдерживает производственные возможности предприятия. Другая проблема Гомельского химзавода – утилизация отходов. Ежегодно образуется и идет в отвалы около 1 млн. т фосфогипса. И хотя имеются проекты по переработке отходов (например, для производства цемента), реализация этих идей тормозится причинами экологического характера.

Светлогорское производственное объединение «Химволокно», пополняя атмосферу города сероуглеродом (малотоксичное, но с неприятным запахом соединения), также имеет ряд специфических проблем. Предприятие, предоставляющее работу и относительно высокие заработки местным жителям, является преимущественно «женским», что влечет диспропорции в демографическом плане и многие проблемы социального характера.

Современное человечество не может отказаться от химических технологий в производственной деятельности. Несомненно, в Гомельской области химический комплекс будет функционировать и в перспективе. В этой долговременной связи необходимо оснащение предприятий надежными системами очистки стоков, фильтрами, создание замкнутых систем производственных циклов и безотходных технологий, обеспечение безопасных условий труда для людей, работающих в химической индустрии [33, 139, 159].

4.7 Лесопромышленный комплекс

Лесопромышленный комплекс Гомельской области включает: во-первых, лесное хозяйство; во-вторых, лесную, деревообрабатывающую и целлюлозно-бумажную промышленность [33, 202].

Стабильной работе лесопромышленного комплекса способствуют сложившиеся профессиональные традиции населения и широкая природно-ресурсная база (рисунок 26).

На предприятиях, входящих в состав комплекса, в 2006 г. было занято примерно 23 тыс. человек, что составляло 4,8 % общей численности занятого населения. На долю лесного хозяйства приходилось около 1,1 % (7,2 тыс. человек) всех занятых в экономике Гомельской области.

Число занятых в индустриальном производстве лесного комплекса в 2006 г. составляло 14,6 % промышленно-производственного персонала области. За период с 1990 по 2006 гг. численность лиц, занятых в лесной, деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности, сократилась с 26,6 до 23,3 тыс. человек.



Рисунок 26 – Лесопромышленный комплекс Гомельской области

Удельный вес лесной индустрии в общем объеме произведенной продукции (по стоимости) уменьшился с 8,8 % в 1990 г. до 3,3 % в 2009 г. Однако она по-прежнему играет огромную роль в хозяйственном комплексе Гомельской области.

На долю Гомельской области приходится наибольшая по стране площадь лесного фонда – около 1,8 млн. га. Лесистость области составляет 54,2 %, что гораздо выше средней республиканской (38 %). Удельный вес лесов Гомельской области в общереспубликанском лесном фонде составляет примерно 29,0 %. Общий запас лесонасаждений – 318,1 млн. м³, или 27,2 % республиканского. Прирост запасов древесины превышает рубку, что также весьма позитивно.

Задачи лесовосстановления, лесоразведения и охраны лесов призвано решать лесное хозяйство. Предприятия этой отрасли – лесхозы (в области насчитывается 19 лесхозов) и лесничества.

В лесах Гомельской области преобладают хвойные породы. Главная лесообразующая порода – сосна. Широко распространены также береза, осина, черная ольха и ель. Дубрав в Гомельской области больше, чем в других регионах Беларуси (9,8 % лесопокрытой площади). Они имеют не только хозяйственное, но и важное экологическое значение. Так, один гектар 40-летних дубрав выделяет за сезон около 14 т свободного кислорода. В лесах встречается много редких и реликтовых видов деревьев, трав и кустарников.

К сожалению, большая часть лесов области подвержена радиоактивному загрязнению. В связи с этим возникает ряд проблем лесопользования. Леса сдерживают распространение радионуклидов. Поэтому чрезвычайно остро в Гомельской области стоит проблема активизации работ по лесоразведению и лесовосстановлению.

Спелых лесов в Гомельской области немного. Больше всего их в Житковичском и Лельчицком районах. Во многих лесах осуществляются только рубки ухода и санитарные рубки. Часть лесных массивов включена в Полесский радиационно-экологический заповедник, национальный парк «Припятский» и другие особо охраняемые территории.

Ежегодно в области лесовосстановление (посадка и посев, содействие естественному возобновлению леса) проводится на площади 7–8 тыс. га. В общей площади рубок

ухода и санитарных рубок удельный вес Гомельской области составляет примерно 20 % республиканского. Такова же доля области в объеме заготовленной древесины.

В лесах Гомельской области ежегодно заготавливается от 100 до 500 т грибов, около 1 тыс. т дикорастущих плодов и ягод, примерно 50–70 т семян древесных и кустарниковых пород. Кроме того, лесхозами ведется заготовка живицы и осмолы, березового сока, лекарственно-технического сырья (ландыш, кора дуба и многое другое). На лесных площадях проводятся выпас скота, сенокосение, устанавливаются пасеки, разводятся животные ценных и охотничьих видов.

В Гомельской области работают десятки производств, осуществляющих лесозаготовку, лесопиление, деревообработку, производство деревянной тары и стройдеталей, фанеры и мебели. Имеются также предприятия по производству целлюлозы и картона, бумаги, обоев, спичек и другой продукции, получаемой на основе древесины. Все эти предприятия объединяются в лесную, деревообрабатывающую и целлюлозно-бумажную промышленность (лесная индустрия).

Лесная индустрия в основном ориентируется на местную сырьевую базу. Круглый лес в Гомельскую область также завозится из России. Основные центры лесной индустрии – Гомель, Мозырь, Речица, Светлогорск и Добруш.

Помимо лесхозов и предприятий, непосредственно входящих в состав лесной, деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности, лесозаготовка, обработка древесины и производство изделий из нее осуществляются некоторыми предприятиями местной промышленности (например, промкомбинатами), кооперативами и иными негосударственными организациями.

Лесозаготовки осуществляются подразделениями производственных объединений «Гомельлес» и «Житковичлес». В небольших объемах рубки леса ведутся в лесхозах и на лесных площадях, пользователями которых являются организации других ведомств (например, Министерство обороны) и местные органы самоуправления (например, лесопарковые зоны городов). Массовые лесозаготовки возможны только на площадях, покрытых спелым лесом. Таких площадей в Гомельской области немного (около 5 % лесопокрытой площади).

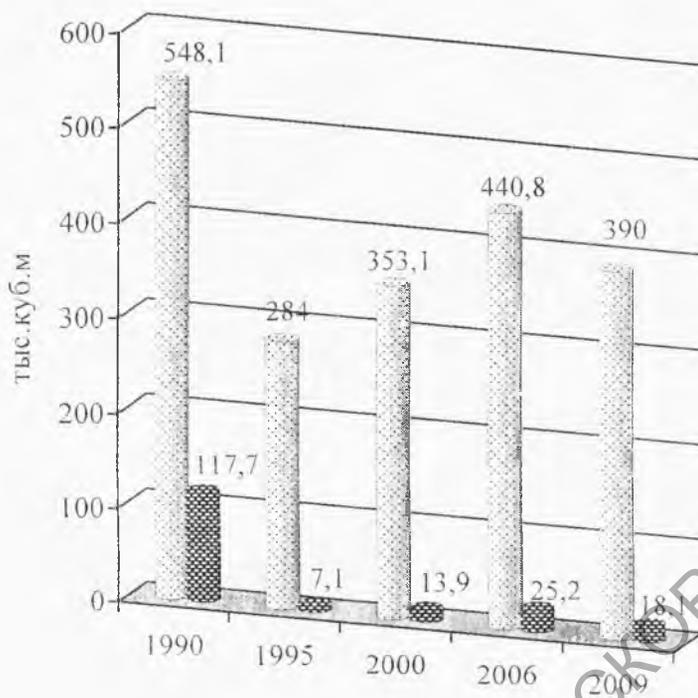
Лесопиление и деревообработка ведутся в районах лесозаготовок и в центрах деревообрабатывающей промышленности. Крупнейшие деревообрабатывающие предприятия – «Гомельдрев», «Речицадрев» и «Мозырьдрев». Менее значительные производства имеются в Жлобине, Рогачеве, Житковичах и Ельске.

Крупные лесохимические предприятия работают в Гомеле и Мозыре. В Речице осуществляется гидролиз древесины. Центрами целлюлозно-бумажной отрасли являются: Светлогорск, где работает единственный в Беларуси целлюлозно-картонный комбинат; Добруш, в котором действует бумажная фабрика «Герой труда». Гомель, располагающий несколькими обойными фабриками.

Основные центры производства мебели – Гомель, Мозырь и Речица, спичек – Гомель, фанеры – Речица. Развивается также производство мебели и стройдеталей на предприятиях негосударственного сектора. В сельских населенных пунктах сохранились такие народные промыслы, как бондарский, лозоплетение и резьба по дереву.

В 2009 г. в Гомельской области было заготовлено 1,6 млн. м³ древесины, что на 33 % больше, чем в 1990 г. (1,2 млн. м³). Однако производство пиломатериалов по сравнению с 1990 г. в 2009 г. сократилось в 1,3 раза (с 548 тыс. м³ до 390 тыс. м³). Аналогичные тенденции и соотношения характерны для производства фанеры клееной.

Современные объемы производства картона и обоев уже превысили уровень 1990 г. В то же время резко сократилось производство бумаги. Так, в 1990 г. область давала 118 тыс. т бумаги, а в 2009 г. – только 18,1 тыс. т, то есть около 15 % к уровню 1990 г. (рисунок 27).



▨ пиломатериалы (тыс. куб. м) ▣ бумага (тыс. куб. м)

Рисунок 27 – Производство отдельных видов продукции лесопромышленного комплекса

Развитие лесного комплекса в Гомельской области сдерживается ограниченной собственной ресурсной базой, последствиями черновильской катастрофы, низким уровнем технологической оснащённости. Недостаток инвестиций сдерживает обновление основных фондов. В силу общих для всего хозяйства области и страны экономических проблем недостаточно используются имеющиеся производственные мощности. Так, в 2009 г. мощности по производству пиломатериалов использовались всего на 30 %, фанеры – 48 %, бумаги и картона – 75 %.

Важнейшими задачами, стоящими перед предприятиями лесного комплекса, являются: 1) рост производительности труда; 2) повышение коэффициента полезного использования древесины; 3) улучшение качества выпускаемой продукции; 4) рациональное использование отходов; 5) уменьшение негативного воздействия на окружающую среду.

Многочисленные экологические проблемы возникают при химической обработке древесины, фанерно-спичечном производстве, а также в гидролизном процессе.

Первостепенного внимания государственных органов требуют такие виды продукции, которые пользуются устойчивым спросом на мировом рынке. Так, корпусная мебель производственного объединения «Гомельдрев» из дуба и черной ольхи в больших объемах экспортируется во многие страны мира. Хорошей репутацией у покупателей пользуются гомельские обои и художественные изделия из дуба, клена, сосны и ивы.

Осуществляемая реструктуризация лесной индустрии (изменение форм собственности, расширение маркетинговых исследований, восстановление экономических связей со странами ближнего и дальнего зарубежья, поиск новых партнеров) должна способствовать ускоренному развитию лесного комплекса Гомельской области [33, 139, 162, 163].

4.8 Строительно-промышленный комплекс

Строительно-промышленный комплекс Гомельской области образуют: во-первых, строительство, то есть сооружение объектов производственного и непроизводственного назначения; во-вторых, добыча минерально-строительного сырья и изготовление различных строительных материалов и конструкций.

Различают два основных способа строительства – подрядный и хозяйственный. В Гомельской области строительство осуществляется в основном подрядным способом, при котором все работы по возведению зданий и сооружений, монтажу оборудования выполняются постоянно действующими строительными организациями. При хозяйственном способе строительство ведется силами самих предприятий или организаций. Для этих целей на период строительства создаются строительные организации, привлекаются кадры строителей, приобретаются механизмы и оборудование.

В строительстве занято около 63 тыс. рабочих и служащих, или 9,5 % общего числа работающих в хозяйстве области. По сравнению с 2000 г. их численность и доля в экономике выросли в связи с активизацией жилищного и других видов строительства. На строительно-монтажные работы в последние десятилетия приходилось 38–45 % инвестиций в основной капитал.

В Гомельской области в 2010 г. работало более 700 строительных организаций. Строительные тресты объединяют первичные строительные организации (строительные управления, строительно-монтажные управления) и выполняют некоторые административно-управленческие функции.

В Гомельской области насчитывается 20 строительных трестов, в том числе «Гомельоблдорстрой», «Полесьестрой», «Гомельоблстрой», «Гомельтехмонтаж», «Гомельпромстрой» и др. Предприятия строительного треста № 14 города Гомеля уже более 40 лет возводят различные здания и сооружения. В их числе здание облисполкома, новые корпуса университетов, административное здание агропроизводственного объединения «Беларуснефть», манеж «Динамо», цирк, фонтаны у цирка и на бульваре Победы, учреждения торговли, здравоохранения, образования, монолитные каркасные 18-этажные жилые дома и многие другие объекты.

В последние годы получили развитие строительно-монтажные объединения, куда входят, наряду со строительными организациями, предприятия по производству строительных конструкций, транспортные хозяйства и проектно-конструкторские отделы (например, «Гомельсовхозстрой», «Мозырьпромстрой»).

В настоящее время основная часть финансовых ресурсов направляется на техническое перевооружение и реконструкцию действующих предприятий. Значительные средства на эти цели вкладывают крупнейшие предприятия города Гомеля и Гомельской области.

Строительно-промышленный комплекс играет значительную роль в развитии социальной сферы, в ликвидации последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС, в решении экологических проблем области. Около 30 % капитальных вложений сегодня идет на строительство объектов непроизводственного назначения (жилых домов, школ, учреждений здравоохранения, торговых предприятий и др.).

Около 75 % жилищного строительства сосредоточено в Гомеле, Жлобине, Калинковичах, Мозыре, Речице, Рогачеве и Светлогорске (более 35 % – в областном центре). В настоящее время темпы строительства увеличиваются за счет льготного кредитования. Около 90 % общей жилой площади строится теперь за счет личных средств граждан и кредитов. В сельской местности более всего строится жилья в Гомельском, Мозырском и Светлогорском районах, а меньше всего жилых домов вводится в строй в загрязненных районах.

В 2010 г. государственным сектором строительства было выполнено около 36 % общего объема работ, частными юридическими и физическими лицами – 64 %. В системе мер по улучшению деятельности строительного комплекса центральное место отводится разгосударствлению и приватизации. В строительстве 90 % организаций и предприятий относится к частному сектору, более 82 % которых имеют численность работающих до 50 человек.

Мощной строительной базой располагает областной центр – город Гомель, на долю которого приходится около 45 % числа строителей и общего объема строительно-монтажных и ремонтных работ области. Значительные строительные организации имеются в Мозыре, Светлогорске и Жлобине.

Промышленность строительных материалов Гомельской области насчитывает 140 предприятий, из которых 46 находятся на самостоятельном балансе. Удельный вес отрасли в промышленном производстве Гомельской области составляет около 2,5 %. На предприятиях работает более 6 тыс. человек промышленно-производственного персонала. Производство строительных материалов является в области рентабельной отраслью. Здесь сосредоточено около 2 % основных фондов промышленности, причем коэффициент ввода новых фондов (7,4 %) выше, чем в промышленности (5,0 %) области.

В последнее десятилетие растут темпы производства (в среднем 111 %), что связано с повышением спроса на строительные материалы. Так, уровень использования среднегодовой мощности предприятий по выпуску строительного кирпича и блоков вырос с 49,0 до 84,0 %, железобетонных конструкций и изделий – с 18,0 до 53,0 %, полированного стекла – с 67,0 до 84,0 %. Производство стеновых материалов выросло за этот период в 2,2 раза, строительного кирпича – в 1,4 раза, полированного стекла – в 1,7 раза. ОАО «Гомельстекло» производит 100 % полированного стекла Беларуси.

Размещение предприятий отрасли непосредственно связано с территориальной концентрацией производства и населения, частично – с размещением месторождений строительного сырья и приближается к потребителю готовой продукции (рисунок 28).



Рисунок 28 – Строительный комплекс Гомельской области

В большинстве административных районов Гомельской области имеются комбинаты строительных материалов, основной продукцией которых является красный кирпич и строительные блоки.

Крупнейший производитель силикатного кирпича – акционерное общество «Гомельстройматериалы», где выпускаются также стеновые материалы, линолеум, изолен, ворсонит, минераловатные плиты и другие изделия.

Гомельский комбинат строительных материалов обеспечивает бетоном большинство объектов дорожного строительства в областном центре и за его пределами. Это предприятие выпускает сборные дома из железобетонных блоков. Всеми комплектующими материалами (от черепицы до столярных изделий) комбинат обеспечивает себя сам. Здесь производят оконные блоки с тройным остеклением, дорожный бордюр, тротуарную плитку и др. Освоено производство битумной эмульсии для ремонта и подгрунтовки дорог.

В области работают заводы объемно-блочного строительства (Гомель), крупнопанельного домостроения (Светлогорск, Мозырь).

Светлогорский завод ЖБИиК выпускает широкий ассортимент изделий: сборные железобетонные конструкции, бетон, раствор, асфальтобетон, столярные изделия и пр.

На Речицком комбинате стройматериалов производят кирпич, плитку керамическую, плитку облицовочную, керамические и канализационные трубы. В Петрикове работает керамзитовый завод. На арендном предприятии «Лоевский комбинат строительных материалов» выпускают густотертую охру, фасадную плитку «Полигран» и строительный кирпич.

Около 50 лет назад в деревне Глушковичи Лельницкого района началась разработка гранита для дорожного строительства. С 1976 г. в Глушковичах действует карьер облицовочного камня «Надежда». Во многих городах, особенно в Минске, можно встретить облицовочные оформления из гранита светло-серого, темно-серого или красноватого цвета. Глушковичский гранит украшает здания, подземные переходы, памятники, станции метрополитена белорусской столицы [33, 139, 173].

4.9 Легкая промышленность

Легкая промышленность в Гомельской области традиционно является отраслью ее специализации в республиканском масштабе. Сужение сырьевой базы и потеря основных потребителей продукции в связи с экономическим кризисом серьезно подорвали позиции этой отрасли. Удельный вес легкой промышленности в общей стоимости выпускаемой продукции снизился с 11,8 % в 1990 г. до 1,5 % в 2006 г. Число занятых в отрасли сократилось за этот период более чем в 2,7 раза. Сегодня по этим показателям легкая промышленность среди других отраслей индустрии занимает шестое место. Кризисом в легкой промышленности в значительной мере обусловлено «женское лицо» современной безработицы.

В состав легкой промышленности Гомельской области входят более 30 предприятий республиканского и местного подчинения, а также специализированные производства комбинатов бытового обслуживания, райпромкомбинатов и кооперативной промышленности. В результате акционирования многие из этих предприятий вышли из системы государственной собственности. Одновременно появились небольшие частные и совместные предприятия. Однако, несмотря на все структурные преобразования, объемы производства в целом по отрасли все же существенно сократились.

Сырьем для предприятий легкой промышленности Гомельской области служат:

1) собственная сельскохозяйственная продукция (лен, шерсть, кожсырье, шетина и др.);

2) продукция промышленных предприятий (химические волокна, пластмассы, искусственные кожи, картон и др.);

3) привозное сырье (хлопок, шерсть, волокна, нити, кожи).



Рисунок 29 – Легкая промышленность Гомельской области

Первичная переработка льна осуществляется на Уваровичском, Горочичском, Тереховском, Жлобинском, Речицком и Кормяном льнозаводах.

Первичная обработка шерсти производится в поселке Ильич Рогачевского района.

Текстильные производства имеются в Ветке (хлопкопрядильная и ткацкая фабрики) и в Речице (ткацкое объединение «Текстиль»).

Трикотажная промышленность представлена одним из крупнейших предприятий страны – производственно-торговой фирмой «8 Марта», основанной еще в 1926 г. В 1997 г. фабрика стала открытым акционерным обществом. Здесь создано многопрофильное современное производство. Ежегодно фирма производит 2,5 тыс. т полотна, около 40 млн. штук трикотажных и чулочно-носочных изделий, перерабатывает свыше 60 наименований видов сырья, главным из которых является хлопок. Ассортимент трикотажных изделий постоянно обновляется. Фирмой налажено производство лайкрового полотна и начат выпуск женских лайкровых колготок. Предприятие имеет 4 фирменных магазина в Гомеле и Светлогорске. Открыты также магазины в Старом Осколе и Йошкар-Оле (Россия), установлены контакты с предприятиями и потребителями Германии, Голландии и США.

Мозырская трикотажная фирма «Славянка» – единственное в республике предприятие, специализирующееся на выпуске вязаных перчаточных изделий, головных уборов, детских шарфов, одежды женского и мужского ассортимента. Фирма оснащена современным вязальным оборудованием. В последнее время освоен выпуск верхнего трикотажа. Предприятие успешно сотрудничает с торговыми организациями России.

Швейная промышленность развивается в Гомеле, Мозыре и Речице. Гомельское объединение «Коминтерн» – крупнейшее предприятие этой отрасли в Республике

Беларусь. Цеха и производственные процессы объединения оснащены современным отечественным и зарубежным оборудованием. Основная продукция – мужские костюмы из шерстяных и полушерстяных тканей, молодежные комплекты, куртки из облегченных и смесовых тканей, женские костюмы, мужские пиджаки и брюки. Предприятие имеет ряд фирменных магазинов в Беларуси и за ее пределами. «Коминтерн» сотрудничает с торговыми организациями Англии и Германии.

В 1971 г. на базе галантерейной фабрики и фабрики по производству швейных изделий создано Гомельское производственное швейное объединение «Гомельчанка», которое выпускает мужские сорочки, женские платья, постельное белье и корсетные изделия. Объединение имеет свои производственные филиалы в Рогачеве, Лоеве, Наровле, Костюковке и Уваровичах. Современные швейные фабрики работают также в Мозыре и Жлобине.

Разнообразные предметы потребления выпускает *Гомельская фабрика художественных изделий*: постельное и столовое белье, изделия вязаные и ручного качества, изделия из лозы и соломки.

В ряде населенных пунктов работают швейные мастерские и ателье службы быта. В системе потребительской кооперации действует *Гомельский комбинат нетканых материалов*. *Фабрики художественных изделий* работают в Мозыре и Жлобине. В Жлобине функционирует крупнейшая в Европе *фабрика искусственного меха*, относящаяся к предприятиям легкой промышленности.

Обувная промышленность представлена Гомельским производственным объединением «Труд», созданным в 1963 г. на основе слияния обувных фабрик «Труд», Гомельской фабрики по пошиву юфтевой обуви и Речицкой фабрики по пошиву хромовой обуви. Основная продукция объединения – мужская юфтевая и хромовая обувь, а также модельная женская и мужская обувь. Ежегодно здесь производится более 1,5 млн. пар обуви (главным образом для нужд военных ведомств).

Производственное объединение по пошиву и ремонту обуви «Полесье» включает головное предприятие в Гомеле, небольшие фабрики в Речице и Мозыре, а также сеть мастерских по ремонту обуви. Обувная промышленность не обеспечивает потребности населения области в обуви. Поэтому обувь в Гомельскую область ввозится из Витебска, Минска, Лиды, Гродно, а также из зарубежных стран (Польши, Германии, Турции и др.).

Народные промыслы представлены изготовлением широко известных неглюбских рушников (деревня Неглюбка Ветковского района). Аналогичные производства имеются в городе Чечерке [33, 196, 164, 165].

4.10 Пищевая промышленность

Пищевая промышленность – одна из традиционных отраслей специализации Гомельской области. Предприятия по выпуску пищевой продукции есть во всех городах, городских поселениях и административных районах области.

Ориентация пищевой промышленности на местную сырьевую базу, трудовые ресурсы, транспортные возможности и потребителя обусловили высокий уровень развития производства и многоотраслевую структуру данной отрасли.

В пищевой промышленности величина производства обычно зависит от размеров потребления. Поэтому крупные пищекомбинаты расположены в больших и средних городах. Предприятия, опирающиеся на сырьевую базу, есть и в других местах. Основные центры пищевой промышленности – Гомель, Мозырь, Речица, Жлобин, Рогачев, Калинковичи и Наровля (рисунок 30).



Рисунок 30 – Пищевая промышленность Гомельской области

Продукция для местного потребления производится предприятиями кооперативной промышленности, производственными подразделениями сельскохозяйственных предприятий, общепита, а также в частном секторе.

Значительная часть сельскохозяйственных продуктов потребляется в необработанном виде; другая часть – перерабатывается населением, сельхозартелями, предприятиями торговли и общепита (например, непромышленное изготовление растительного и сливочного масла, сыров, колбас, соков и безалкогольных напитков).

В конце 80-х–начале 90-х гг. XX в. появились производственные кооперативы и малые предприятия в негосударственном секторе экономики (например, мини-пекарни «Дока-хлеб», копильные пеха и т. п.). И все же основная часть пищевой продукции до сих пор выпускается крупными промышленными предприятиями.

В Гомельской области развиваются такие отрасли пищевой промышленности, как мясная, рыбная, молочная, молочно-консервная, маслосебяно-жировая, кондитерская, мукомольно-крупяная, комбикормовая, хлебопекарная, плодоовощеконсервная, спиртовая, винодельческая, пивоваренная и др.

Мясная промышленность включает мясокомбинаты в Гомеле, Калинковичах и Жлобине, а также многочисленные колбасные пеха, находящиеся в ведении сельхозпредприятий и системы потребительской кооперации.

Рыбная промышленность представлена предприятиями-рыбхозами «Тремля», «Белое» и «Красная Зорька», а также Гомельским рыбным заводом.

Крупные центры *молочной промышленности* – Гомель, Rogachev, Мозырь, Речица, Жлобин, Калинковичи, Добруш и Светлогорск. В Rogachev находится мощный молочно-консервный комбинат, выпускающий сгущенное молоко, сыры, сметану, кефир и др. В области имеется значительное число заводов по производству масла, сыра, цельного

и сухого молока, расположенных в центрах сельскохозяйственных районов (Буда-Кошелево, Чечерск, Хойники и др.).

Масло-жировую промышленность представляет Гомельский жирокombинат, производящий кулинарные жиры, соусы, растительное масло, маргариновую продукцию, майонез, а также туалетное и хозяйственное мыло.

Гомельский завод химического мела относится к предприятиям *парфюмерной промышленности*.

Кондитерская промышленность представлена ОАО «Спартак» в Гомеле и фабрикой «Красный мозырянин» в Наровле. Кондитерские цеха имеют некоторые крупные рестораны, кафе и продовольственные универсальные магазины. Крупные хлебозаводы, расположенные во многих городах области, выпускают торты, пирожные и печенье.

Мукомольно-крупяная и комбикормовая отрасли включают мелькомбинаты в Гомеле, Калинковичах и Речице, крупозавод в Гомеле, Жлобинский и Узовский комбикормовые заводы.

Хлебопекарная промышленность представлена крупными предприятиями в Гомеле (5 хлебозаводов), Речице, Светлогорске, Рогачеве, Жлобине, Калинковичах и Добруше, а также десятками небольших цехов по выпечке хлебобулочных изделий, равномерно размещенных по территории области.

Фруктово-овощеконсервная (Гомель, Речица, Калинковичи, Паричи, Копцевичи, Хойники, Ельск, Туров и др.), спиртовая (Солтаново, Стреличево) и крахмало-паточная (Заспа, Светиловичи) отрасли пищевой промышленности ориентируются одновременно на местную сырьевую базу и потребителя.

Гомель является центром *ликеро-водочной и винодельческой промышленности*. Спирто-водочная и винная продукция выпускается также в Мозыре и Речице. Речица производит марочное пиво. Часть винной продукции изготавливается плодоовощными и консервными заводами. Безалкогольные напитки производятся также районными пищевыми комбинатами, хлебозаводами (квас), предприятиями потребительской кооперации.

В Мозыре функционирует единственное в пищевой отрасли и в Беларуси предприятие ОАО «Мозырьсоль», выпускающее различные марки пищевой соли. Значительная часть продукции этого передового предприятия поставляется в страны Западной Европы.

В структуре промышленного производства Гомельской области удельный вес пищевой промышленности по стоимости продукции с 1990 по 2009 гг. сократился с 15,2 % до 9 % (четвертое место среди отраслей промышленности области). По численности работающих пищевая индустрия занимает 3-е место после машиностроения и лесных производств (таблица 21).

Таблица 21 – Производство важнейших видов продукции пищевой промышленности

Наименование продукции	Единицы измерения	1990	1995	2000	2006	2010
1	2	3	4	5	6	7
мясо, включая субпродукты I категории	тыс. т	140,5	54,5	51,0	69,5	52,6
колбасные изделия	тыс. т	27,4	21,9	18,6	27,6	21,5
животное масло	тыс. т	26,2	7,1	7,0	11,9	16,3
цельномолочная продукция	тыс. т	289,8	120,4	140,9	139,5	167,6
сыры жирные	тыс. т	4,3	0,8	1,1	4,4	5,4
маргариновая продукция	тыс. т	54,6	7,1	15,1	5,6	*
консервы	млн. у.б.	180,4	69,1	70,2	116,1	148,2
кондитерские изделия	тыс. т	49,0	18,0	53,5	34,3	32,2
безалкогольные напитки	тыс. дал	4002	598	1219	1235	*

1	2	3	4	5	6	7
водка и ликероводочные изделия	тыс. дал	579	1362	1487	1223	1411
вино виноградное	тыс. дал	941	100	63	75	902
вино плодово-ягодное	тыс. дал	—	947	1273	3661	3493
пиво	тыс. дал	5829	2358	3712	2618	872
хлебобулочные изделия	тыс. т	250	158	127	93	68
соль (добыча)	тыс. т	356,0	184,6	260,1	366,1	351,2
МЫЛО	тыс. т	47,2	17,7	38,3	11,5	*

* нет данных

За период 1990–2010 гг. число занятых в отрасли увеличилось с 16,6 тыс. человек до 19,4 тыс. человек. Однако производство большинства видов промышленной продукции за этот период сократилось.

В последнее время в пищевой промышленности Гомельской области наблюдается рост объемов производства всех основных видов продукции [33, 162, 165, 169].

4.11 Сельское хозяйство. Растениеводство

Сельское хозяйство – отрасль материального производства, занимающаяся выращиванием культурных растений и разведением домашних животных. Ведущая роль в сельском хозяйстве Гомельской области принадлежит животноводству, которое по стоимости продукции заметно опережает земледелие (рисунок 31).



Рисунок 31 – Сельское хозяйство Гомельской области

В современных условиях животноводство в Гомельской области переживает некоторые трудности. В течение 2000–2010 гг. в хозяйствах области значительно сократилось поголовье крупного рогатого скота: с 1,16 млн. голов до 0,62 млн. голов, в том числе коров – с 370 до 203 тыс. голов, свиней – с 670 до 373 тыс. голов.

Уменьшилась реализация мяса сельскохозяйственными предприятиями и населением: с 282,3 тыс. т (в живом весе) в 1990 г. до 146,1 тыс. т в 2010 г., то есть почти в 2 раза. Валовой надой молока снизился в 1,5 раза (с 1,2 млн. т до 0,8 млн. т). Сократилось также производство яиц: с 541,1 млн. шт. в 1990 г. до 486,1 млн. шт. в 2010 г. В целом снизилась рентабельность сельскохозяйственного производства. Некоторые виды деятельности стали убыточными.

Реализация принятой в 2005 г. республиканская Программа возрождения села способствовала некоторому улучшению ситуации в белорусской деревне, в том числе в АПК Гомельской области.

В области немало предприятий, где рентабельны практически все виды деятельности, имеются средства и условия для развития производства, роста основных и оборотных фондов, а размер заработной платы не ниже среднего по народному хозяйству. В хозяйствах, где обновляется машинный парк, внедряются новые технологии, новые методы хозяйствования, даже в неурожайные годы получают неплохие результаты деятельности.

В Гомельской области давно назрела необходимость глубокого реформирования сельскохозяйственного производства. В одних случаях это реструктуризация (приватизация, укрупнение и дробление хозяйств), в других – это прекращение государственных дотаций и передача хозяйств в ведение рентабельных предприятий промышленности и других отраслей экономики (мелькомбинатам, агропромснабам, мясокомбинатам и др.).

Проводимая в стране аграрная политика направлена на смягчение социальных последствий кризиса и проводимых реформ. Однако многое обуславливается внешними факторами, а в сельском хозяйстве, кроме того, зависит от погодно-климатических условий.

Хотя Гомельская область имеет более богатые, чем северные регионы Беларуси, агроклиматические ресурсы, вся ее территория представляет собой зону рискованного земледелия.

Значительный урон сельскохозяйственным угодьям нанесла чернобыльская катастрофа. Из севооборотов выведены многие тысячи гектаров наиболее плодородных земель. Последствия аварии на Чернобыльской АЭС будут еще многие десятилетия сказываться на характере размещения сельскохозяйственного производства и потребуют немалых средств на их ликвидацию. Однако в целом ситуация может рассматриваться как контролируемая и прогнозируемая. Некоторые площади земель, ранее выведенные из оборота, возвращаются в пользование, другие – изымаются или используются для ведения деятельности, не сопряженной с риском производства загрязненной продукции.

По сравнению с 1990 г. размеры посевных площадей в Гомельской области несколько изменились. Изменилась и их структура.

По степени сельскохозяйственного освоения Гомельская область значительно уступает центральным и северным районам республики. Сельскохозяйственные угодья Гомельской области составляют 1,39 млн. га, или 34,4 % ее территории, в том числе пахотные земли – 814,8 тыс. га, сенокосы и пастбища – 555,9 тыс. га.

Повышенной распаханностью отличаются восточные районы (Добрушский, Буда-Кошелевский и Кормянский), где сельскохозяйственные угодья занимают около 60 % территории. Менее распаханы западные (полесские) регионы.

Несмотря на то, что Гомельская область не относится к районам экономически эффективного производства зерна, зерновое хозяйство все же является главной отраслью растениеводства. Под зерновыми и зернобобовыми культурами в 2007 г. было

занято более 390 тыс. га, или 47 % всей посевной площади. Валовой сбор зерновых в области в 2007 г. составил 921 тыс. т. В 2009 г. был собран рекордный урожай – 1251,4 тыс. т. Сложные погодные условия 2010 г. позволили получить лишь 843,4 тыс. т зерна, что ниже уровня 1990 г. (954 тыс. т). Урожайность зерновых культур в 2008 г. составила более 30 ц/га.

В группе зерновых культур длительное время наблюдалась тенденция к расширению посевов яровых, особенно ячменя, а в последние годы – яровой пшеницы. Ячмень, который наиболее отзывчив на улучшение культуры земледелия, обеспечивает высокую урожайность. Озимые же зерновые при возделывании их на мелиорированных землях чаще подвергаются вымоканию и выпреванию; поэтому они дают более низкие сборы.

Ведущие зерновые культуры Гомельской области – озимая рожь, яровой ячмень и овес. Они занимают более 70 % посевов зерновых и преобладают во всех районах области.

Главная зерновая культура области – *озимая рожь*. Она занимает первое место в структуре посевных площадей. Хорошие пищевкусовые качества хлеба из ржаной муки и местные традиции его потребления обуславливают ценность этой культуры. Среди посевного материала более 95 % составляют районированные сорта «Белта», «Восход – 1», «Восход – 2». Среди новых сортов ржи можно отметить «Крыжачок» и «Верасень».

В последние десятилетия введена в широкое производство новая продовольственная и кормовая культура – *тритикале*, в генетической основе которой объединены рожь, мягкая и твердая пшеница.

Вторая по распространенности зерновая культура в Гомельской области – *ячмень*. В связи с высокой требовательностью ячменя к плодородию почвы более половины его посевов приурочено к районам распространения суглинистых почв. В области возделываются такие сорта, как «Фаворит», «Заозерский – 85», «Жодинский – 5». Среди посевов ячменя в последние годы увеличивается удельный вес ценных пивоваренных сортов.

В хозяйствах Гомельской области традиционно выращивается *овес* – важная пищевая и фуражная культура (сорта «Кондор», «Буг», «Надежный»). В составе севооборотов овес часто играет роль «санитара» в борьбе с корневой гнилью и другими болезнями. Поэтому посевы овса по территории области размещены повсеместно и достаточно равномерно. По урожайности овес существенно уступает ржи и ячменю.

Немаловажное значение имеет выращивание *озимой и яровой пшеницы*, наибольшие посевы которой приурочены к самым плодородным почвам Житковичского и Хойникского районов. Однако в области в целом преобладают посевы яровой пшеницы. Посевы озимой пшеницы более всего характерны для восточных районов, где меньше сеют озимой ржи.

Решению продовольственной проблемы, в частности устойчивому росту производства зерна, призвано способствовать выращивание *кукурузы*. Посевы этой ценной культуры на Гомельщине в 2011 г. расширены до 185 тыс. га. Этих площадей вполне достаточно, чтобы получать необходимые объемы травянистых кормов для общественного поголовья скота, а также для производства пищевого зерна кукурузы.

Для получения семенного материала в Мозырском районе сдан в эксплуатацию кукурузо-калибровочный завод, мощности которого позволяют обеспечить практически в полном объеме потребности региона в качественных семенах.

В Гомельской области издавна возделывается *гречиха* – ценная крупяная культура. Гречневая крупа обладает высокими диетическими качествами и пользуется большим спросом у населения. Кроме того, гречиха является отличным медоносом, что следует учитывать в организации рентабельного пчеловодства. Однако, по сравнению с довоенным периодом, площади под этой культурой уменьшились более чем в 5 раз. Основные районы возделывания гречихи – Петриковский, Рогачевский и Жлобинский.

Из зернобобовых культур в Гомельской области выращиваются *вика*, полевой горох и люпин. В личных хозяйствах возделывают фасоль, бобы и горох. Зерно и стебли этих культур содержат много белка, успешно пополняющего кормовой рацион домашних животных. Около 75 % валового сбора зернобобовых расходуется на корм скоту.

Одной из крупнейших отраслей растениеводства является *картофелеводство*. По уровню развития картофелеводства Гомельская область занимает третье место в республике (после Минской и Брестской областей). Широкое распространение в Гомельской области легких супесчаных и песчаных почв, а в Полесской зоне – осушенных торфяников, позволяет повсеместно (за исключением земель с переувлажненными почвами) возделывать картофель и размещать его в различных типах полевых севооборотов. Благоприятные климатические условия способствуют полному вызреванию клубней, что обеспечивает хорошую их сохранность.

Картофель, являясь важнейшей продовольственной, кормовой и технической культурой, определяет специализацию растениеводства Гомельской области. В 2010 г. урожайность картофеля в Гомельской области составила 140 ц/га, валовый сбор сохранился на уровне 2009 г. – 1211 тыс. т. В Гомельской области районированы такие сорта, как «Белорусский ранний», «Адретта», «Белая ночь», «Воротынский», «Огонек», «Орбита», «Новинка», «Сож», «Лошицкий», «Садко», «Ласунак» и др.

Посевы картофеля по территории области размещены сравнительно равномерно. Однако наибольшая их плотность характерна для хозяйств центральных и западных районов, которые лучше обеспечены трудовыми ресурсами и где преобладают легкие почвы. На географию посевов картофеля существенное влияние оказывает также размещение такой трудоемкой культуры, как лен.

Под посевами льна заняты значительные территории в северо-восточной и восточной частях области. В этих районах доля картофеля в структуре посевных площадей снижается до 2,0–2,5 %.

Углубление специализации Гомельской области на производстве животноводческой продукции обусловило динамичное развитие кормопроизводства. Важнейшими источниками получения кормов являются кормовые и зернофуражные культуры, важнейшими из которых в области являются:

- *многолетние травы* (тимopheевка луговая, овсяница луговая, красный, розовый и белый клевер, люцерна);
- *однолетние травы* (райграс, вика яровая, люпин кормовой, рапс озимый и яровой);
- *кормовые корнеплоды* (кормовая свекла, морковь, брюква, турнепс);
- *силосные культуры* (кукуруза, подсолнечник).

На долю многолетних трав, используемых для производства сенажа, витаминной травяной муки, гранул сена и силоса, приходится около половины всех посевных площадей кормовых культур области.

Посевы овощей во всех категориях хозяйств в 2006 г. составили 19,5 тыс. га, или 2,3 % всей площади сельскохозяйственных угодий. По сравнению с 1990 г. посевные площади под овощными культурами увеличились на 12,7 тыс. га, или в 3 раза. Ежегодно в области собирается более 450 тыс. т овощей. Производство этих культур на душу населения за период с 1990 по 2010 гг. возросло с 73 до 318 кг, что является одним из лучших показателей в Республике Беларусь. Развитию овощеводства и плодородства в Гомельской области способствуют благоприятные природно-климатические условия.

Посевы овощей в области размещены неравномерно. Наибольшие их площади сконцентрированы в Гомельском, Житковичском, Светлогорском, Речицком и Мозырском районах. Овощи выращиваются преимущественно вокруг крупных городов, промышленных центров и населенных пунктов, где имеются перерабатывающие предприятия и постоянный потребитель свежей продукции. Наименьшая доля овощных культур

в структуре посевных площадей характерна для Брагинского, Ветковского, Наровлянского и Чечерского районов.

В последние десятилетия создано около 20 специализированных овощеводческих хозяйств, крупнейшими из которых являются: «Брилево» (Гомельский район), «Судково» (Хойникский район) и «Краснооктябрьский» (Буда-Кошелевский район).

В видовой структуре возделываемых овощей преобладают *белокачанная капуста, морковь и столовая свекла*. По посевам *помидоров* область занимает первое место в республике, а по посевам *огурцов* – второе. Однако потребности населения области в этих видах овощей за счет местного производства не удовлетворяются. Недостающее их количество поступает из Украины, Молдовы и стран дальнего зарубежья (Испания, Турция, Польша и др.). В этой связи важной задачей является изменение сложившейся структуры посевов овощных культур и увеличение производства таких ценных в питательном отношении видов, как огурцы и помидоры.

В хозяйствах области выращиваются также *спаржевая фасоль, сахарная кукуруза, репчатый лук, зеленый горошек, чеснок, кабачки* и др. Однако доля этих культур в общих посевах незначительна.

Важной отраслью растениеводства является *плодоводство*. В 2010 г. во всех категориях хозяйств общая площадь плодово-ягодных насаждений составила 19,0 тыс. га, или 2,3 % всей площади сельскохозяйственных угодий области.

За 1970–2010 гг. площадь садов и ягодников в области сократилась на 16 %. Это связано в основном с тем, что многие деревья, посаженные в довоенные годы, утратили свое промышленное значение, а новые посадки не проводились. Максимальные площади садов и ягодников сосредоточены в Рогачевском, Буда-Кошелевском, Брагинском, Речицком и Гомельском районах; минимальные – в Лельчицком, Житковичском и Наровлянском.

В структуре плодово-ягодных насаждений преобладают *семечковые культуры*. Удельный вес *косточковых и ягодных культур* невелик. Они почти полностью сосредоточены в индивидуальных хозяйствах.

Из семечковых культур распространены *яблоня* (более 90 %) и *груша* (более 7 %). В посадках яблони преобладают такие сорта, как «Антоновка обыкновенная», «Папировка» и «Осеннее полосатое». В насаждениях груши распространены «Лимонка» и «Бере Слущкая».

Слива, вишня и черешня (косточковые культуры) выращиваются в хозяйствах Брагинского, Жлобинского, Мозырского, Октябрьского и Речицкого районов.

Из ягодных культур распространены *земляника садовая, смородина, малина, крыжовник, черноплодная рябина (арония)*.

В 2010 г. в Гомельской области было собрано 108,5 тыс. т плодов и ягод.

Выращивание *технических культур*, являющихся ценным сырьем для легкой и пищевой промышленности, не получило широкого распространения в Гомельской области. В некоторых районах (Ельский, Лоевский, Лельчицкий) технические культуры не возделываются вообще, что объясняется историческими и климатическими факторами и условиями.

Среди технических культур ведущее место принадлежит *льну-долгунцу*. В структуре посевных площадей на его долю приходится около 1 %, а в структуре технических культур – около 50 %. Очевидно, Гомельская область не относится к числу основных льноводческих районов Беларуси. По объемам производства льнопродукции среди областей регион занимает последнее место.

Закупки льноволокна во всех категориях хозяйств в 2010 г. составили 4,8 тыс. т. Крупнейшими производителями льноволокна в области являются Буда-Кошелевский, Рогачевский, Жлобинский и Речицкий районы.

Свекловодство – важная отрасль растениеводства Гомельской области. Благоприятными природно-климатическими условиями для возделывания сахарной свеклы

обладают центральные и юго-западные районы. Наиболее значительны ее посевы в Добрушском, Октябрьском и Житковичском районах.

В последние десятилетия увеличиваются посевные площади такой технической культуры, как *рапс*. В области выращиваются яровой и озимый рапс, используемые для получения растительного масла. Лидерами в его производстве являются Жлобинский, Петриковский и Калинковичский районы. В перспективе рассматривается возможность выращивания на полях области такой ценной масличной и продовольственной культуры, как *соя* [33, 139, 156, 163, 165, 166].

4.12 Сельское хозяйство. Животноводство

Животноводство является отраслью специализации Гомельской области, обеспечивающей население высококалорийными продуктами питания: мясом, молоком, яйцами, салом, маслом, а пищевую и легкую промышленность – сырьем. Кроме того, животноводство влияет на повышение продуктивности сельскохозяйственных земель и выступает как один из факторов интенсификации земледелия.

В поголовье продуктивного скота Гомельской области преобладают крупный рогатый скот и свиньи. Развивается также овцеводство. Несмотря на определенные успехи, Гомельская область отстает от Минской, Гродненской и Брестской областей как по уровню специализации отраслей животноводства, так и по эффективности производства.

Сокращение маточного и откормочного поголовья скота, начавшееся еще в середине 80-х гг. XX в., продолжалось до середины первого десятилетия XXI в. (таблица 22).

По сравнению с 1991 г. поголовье крупного рогатого скота, как и поголовье свиней, сократилось в 1,9 раза и составило на начало 2011 г. соответственно 603,8 и 366,6 тыс. голов.

Скотоводство – главная отрасль животноводства Гомельской области. Почти 88 % всей численности скота сосредоточено в сельскохозяйственных и других организациях. 12 % – в хозяйствах населения и в крестьянских (фермерских) хозяйствах. В Гомельской области преобладает скот белорусской черно-пестрой и симментальской пород (более 98 % всего стада). Кроме того, разводят лимузинскую, бурую латвийскую и другие породы.

По плотности крупного рогатого скота на 100 га сельскохозяйственных угодий Гомельская область занимает одно из первых мест в Беларуси. Наибольшая плотность скота характерна для хозяйств Октябрьского, Ельского, Мозырского и Житковичского районов (более 50 голов на 100 га сельхозугодий).

Таблица 22 – Поголовье скота и птицы по категориям хозяйств (на начало года, тыс. голов)

	1991	1996	2001	2006	2011
Все категории хозяйств:	1160,3	776,2	630,7	601,9	603,8
КРС, в том числе:					
коровы	368,4	324,7	288,4	238,9	203,5
свиньи	686,3	556,4	470,0	502,4	366,6
овцы и козы	13,6	19,1	16,9	17,0	17,1
птица всех видов	8274,5	3671,0	3824,9	377,2	3405,8

Разведение крупного рогатого скота развивается в различных направлениях, но в основном преобладает молочное животноводство. Главными задачами молочного животноводства Гомельской области являются: 1) повышение продуктивности коров; 2) дальнейшее увеличение производства молока.

На долю молока и других молочных продуктов приходится около 40 % общей потребности человека в белке животного происхождения. В молоке содержится примерно 120 ценнейших компонентов: белки, жиры, углеводы, минеральные вещества, в том числе микроэлементы, витамины и ферменты.

В повышении эффективности производства молока решающую роль играет интенсификация молочного скотоводства. Однако в последнее время отмечаются некоторые негативные тенденции в этой отрасли.

Решающее значение в дальнейшем подъеме молочного скотоводства имеют: а) развитие кормовой базы; б) повышение качества кормов; в) более полное удовлетворение потребности животноводства в кормовом белке.

Среди специализированных хозяйств молочного направления преобладают крупные высокомеханизированные предприятия по производству молока и выращиванию нетелей.

В Гомельской области получили развитие предприятия, специализирующиеся на выращивании и откорме крупного рогатого скота. Большинство хозяйств этого типа производят не только говядину, но и молоко.

Свиноводство – вторая отрасль животноводства (по уровню производства и реализации продукции). Разводят свиней для получения мяса, сала и кож. Основные направления свиноводства – мясное, беконное и мясо-сальное. Большую часть поголовья свиней составляет основная порода – крупная белая. Распространены также белорусская черно-пестрая и эстонская беконная.

В структуре поголовья скота на долю свиней приходится 37,8 % всего поголовья. На начало 2011 года в Гомельской области насчитывалось 366,6 тыс. голов свиней.

Свиноводство раньше других отраслей животноводства (за исключением птицеводства) перешло на специализацию и интенсификацию производства. Сегодня в Гомельской области имеется 6 крупных свиноводческих комплексов, расположенных в Мозырском, Речицком, Гомельском и Светлогорском районах.

Природно-климатические условия и кормовая база благоприятны для повсеместного развития свиноводства. В целом эта отрасль имеет прочную кормовую базу, обеспеченную комбикормом, картофелем, травами бобовых и злаковых культур. В качестве высокобелковых добавок в свиноводстве применяют молочные отходы, шрот, рыбная и мясокостная мука.

Перевод свиноводства на промышленную основу и совершенствование структуры кормовой базы позволили сократить затраты труда на выращивании и откорме свиней. Благодаря специализации, концентрации и совершенствованию кормопроизводства в отрасли существенно повысились производительность труда и рентабельность.

Овцеводство – наименее интенсифицированная отрасль продуктивного животноводства. Основные виды продукции отрасли – шерсть, овчина, мясо (баранина) и жир. Овцеводство в Гомельской области имеет мясошерстное и шубное направление.

Поголовье овец и коз в последние годы не превышает 20 тыс. голов. Некоторое увеличение поголовья коз происходит за счет личных подсобных хозяйств. В породном составе овец преобладают *латвийская темноголовая* и *романовская породы*. Основное поголовье овец и коз содержится на естественных мало продуктивных лугах.

Коневодство – отрасль животноводства, занимающаяся разведением лошадей для полевых и транспортных работ, конного спорта, а также для производства мяса (конина) и шкур. В Гомельской области насчитывается около 40 тыс. голов лошадей. В последние десятилетия количество лошадей значительно сократилось в связи с ростом

механизации и энерговооруженности сельского хозяйства. Однако при перевозке мелких грузов, для работы на фермах, при обработке небольших участков земли лошадь имеет очевидные преимущества перед крупногабаритной сельскохозяйственной техникой. Одним из крупнейших в Беларуси является Гомельский конный завод, расположенный в окрестностях города Гомеля. Племенные и спортивные породы лошадей поставляются на экспорт.

Птицеводство – рентабельная отрасль с самым высоким уровнем механизации и автоматизации производственных процессов и относительно низкими затратами труда на производство основной продукции.

На начало 2011 г. во всех категориях хозяйств Гомельской области насчитывалось 3405,8 тыс. голов птицы, что в 2,2 раза меньше уровня 1991 г. Более 68 % всего поголовья птицы сконцентрировано в общественных хозяйствах. Во всех категориях хозяйств в 2010 г. было получено около 246,9 млн. штук яиц. Основные породы кур – *леггорн*, *плимутрок* и *русская белая*. Для производства утиного мяса разводят уток *бельневской* и *жлобинской пород*. В промышленном гусеводстве преобладает *рейнская порода*. В небольших количествах выращиваются индейки и цесарки. В некоторых фермерских хозяйствах разводят даже экзотических африканских страусов.

Специализированные предприятия объединены в Гомельское производственное объединение, в составе которого 9 предприятий Мозырского, Гомельского, Жлобинского, Светлогорского, Рогачевского и Буда-Кошелевского районов.

Основными тенденциями в размещении птицеводства в Гомельской области являются: во-первых, приближение к потребителю; во-вторых, строительство птицефабрик вокруг крупных городов. Обе тенденции являются прогрессивными, так как позволяют сохранять качество продукции и уменьшать транспортные издержки.

Заготовительная отрасль (заготовки) – сфера аграрно-промышленного комплекса, занимающаяся закупкой, хранением и реализацией сельскохозяйственной продукции и сырья. Эту деятельность осуществляют как государственные, так и многочисленные коммерческие заготовительные организации.

В Гомельской области заготавливаются картофель, овощи, фрукты, мясо, молоко, яйца, лекарственное сырье, дикорастущие плоды и ягоды, грибы, пушное, меховое и кожевенное сырье, а также макулатура, лом черных и цветных металлов и др.

В середине 80-х гг. XX в. в Гомельской области появилось много частных и кооперативных заготовительных предприятий, составляющих сегодня серьезную конкуренцию государственным закупщикам. Их деятельность стимулировалась повышенным спросом на отдельные виды сырья и продовольствия (грибы, ягоды, молоко, мясо и др.).

Главное направление деятельности заготовительной отрасли – закупка у населения имеющихся у него излишков сельскохозяйственной продукции. Закупленные сельхозпродукты затем реализуются как в свежем виде, так и в переработанном. Первичную переработку закупленной у населения продукции (квашение, соление, маринование) обычно осуществляют сами заготовительные организации [33, 139, 156, 166].

4.13 Транспорт

Гомельская область находится на пересечении многих магистральных путей, обеспечивающих связи Беларуси с Россией, Украиной, Польшей, Германией и другими странами Западной, Центральной и Восточной Европы. Через территорию Гомельской области проходят кратчайшие пути, соединяющие страны СНГ с европейскими государствами. Главная цель транспортного комплекса Гомельской области – полное, своевременное и качественное удовлетворение потребностей народного хозяйства и населения в перевозке

грузов и пассажиров. С переходом на рыночные отношения роль транспорта в обеспечении устойчивого социально-экономического развития страны существенно возрастает.

Основными задачами транспортного комплекса Гомельской области являются:

– удовлетворение потребностей личности и общества в целом в современном спектре транспортных услуг;

– достижение путем технического перевооружения и модернизации транспортного комплекса высокой экономической эффективности и безопасности обеспечения доступности транспортных услуг на уровне, гарантирующем социальную стабильность, развитие межрегиональных связей и национального рынка труда, а также бесперебойный характер предоставления транспортных услуг;

– приведение транспортной системы к уровню международных стандартов, что является необходимым условием реализации транзитного потенциала и развития экспортно-импортных услуг.

Транспортный комплекс Гомельской области формирует связи, возникающие на основе взаимозаменяемости разных видов транспорта по обеспечению перевозок грузов и пассажиров. Он включает железнодорожный, автомобильный, речной, воздушный и трубопроводный виды транспорта. Основой транспортного комплекса являются сеть путей сообщения и транспортные узлы (рисунок 32).



Рисунок 32 – Магистральные железные и автомобильные дороги Гомельской области

Развитие и структура основной деятельности транспорта Гомельской области определяется масштабами развития и спецификой размещения отраслей народного хозяйства, интенсивностью социально-культурных, торгово-экономических и других связей.

Структурные сдвиги в основной деятельности транспортного комплекса Гомельской области (пассажиروоборот и грузооборот) формируют демографические, территориальные, народнохозяйственные, технико-эксплуатационные и экономические факторы.

Демографические факторы – численность населения и тенденции его роста (убыли), социальный и возрастной состав населения, его географическое размещение, удельный вес городского населения в общем количестве населения страны.

Территориальные факторы – климат, рельеф местности, величина территории страны, наличие и плотность существующей сети транспортных средств.

Народнохозяйственные факторы – материальное благосостояние населения, развитие важнейших отраслей народного хозяйства, торговли, курортно-оздоровительной сети, высших и средних учебных заведений.

Технико-эксплуатационные факторы – постоянство и регулярность движения транспортных средств, качество услуг при перевозке.

Экономические факторы – себестоимость и тарифы на перевозку по видам транспорта.

Деятельность транспортного комплекса зависит от протяженности и состояния путей сообщения, количества и технического состояния путей средств перевозок (локомотивов, вагонов, автомобилей, самолетов и др.).

Эксплуатационная длина транспортной сети Гомельской области составляет:

- 1) *автомобильных дорог* – 12389 тыс. км, в том числе с твердым покрытием – 10699 тыс. км;
- 2) *железных дорог*: магистральная протяженность – 900 км, развернутая длина – 1800 км.

Различные виды транспорта в Гомельской области выполняют неодинаковую роль. В 2010 г. автомобильным и водным транспортом перевезено 14797,8 тыс. тонн грузов. Грузооборот за этот период составил 1205,1 млн. тонно-километров.

В январе – феврале 2011 г. всеми видами транспорта, кроме железнодорожного было перевезено 2778,8 тыс. тонн грузов, что в 2,1 раза больше, чем в январе-феврале 2010 г. (таблица 23).

Таблица 23 – Грузооборот и объемы перевозок грузов (по видам транспорта)

	Январь-февраль, 2011 г.	Январь-февраль 2011 г. в % к январю-февралю 2010 г.	Февраль 2011 г. в % к		Справочно январь-февраль 2010 г. в % к январю-февралю 2009 г.
			февралю 2010 г.	январю 2011 г.	
Грузооборот транспорта, тыс. т. км	155029,7	109,4	104,0	107,2	124,1
Из него:					
Автомобильного	154852,2	109,3	103,9	107,2	124,6
внутреннего водного	176,0	–	–	98,9	0,0
перевезено грузов транспортом, тыс. т.	2778,8	206,8	170,7	84,9	105,4
из него:					
автомобильным	2741,4	204,0	167,4	83,9	108,2
внутренним водным	37,4	–	–	196,8	0,0

В Гомельской области сложились благоприятные предпосылки и условия для дальнейшего приоритетного развития регионального и городского рельсового транспорта с использованием мощного потенциала сетевой и инженерной инфраструктуры железнодорожного транспорта и создания комплексной транспортной сети юго-восточного транспортного треугольника в контуре городов Гомель – Жлобин – Калинковичи. Именно в границах рассматриваемого контура должен быть сформирован прочный каркас маршрутов устойчивого функционирования с гарантированным обеспечением регулярности сообщений. В указанном контуре находятся 6 крупных транспортных узлов.

В январе-феврале 2011 г. автомобильным и воздушным транспортом перевезено 39397 тыс. человек, что на 0,1 % больше, чем в январе-феврале 2010 г. Перевозки пассажиров автобусами увеличились на 0,1 % (таблица 24).

Таблица 24 – Пассажирооборот и объемы перевозок пассажиров, выполненные транспортом общего пользования

	Январь-февраль, 2011 г.	Январь-февраль 2011 г. в % к январю-февралю 2010 г.	Февраль 2011 г. в % к		Справочно январь-февраль 2010 г. в % к январю-февралю 2009 г.
			февралю 2010 г.	январю 2011 г.	
Пассажирооборот транспорта, тыс. пасс. км.	213685,1	99,3	97,8	99,7	98,7
из него: автомобильного (автобусы)	212833,5	99,5	98,0	99,9	99,2
из него индивидуальных предпринимателей, осуществляющих перевозки пассажиров в регулярном сообщении	11967,3	96,5	98,1	94,2	90,5
перевезено пассажиров транспортом, тыс. чел.	39397,0	100,1	99,7	104,0	103,2
из него: автомобильным (автобусы)	39395,2	100,1	99,7	104,0	103,2
из него индивидуальными предпринимателями, осуществляющими перевозки пассажиров в регулярном сообщении	2308,6	97,1	95,8	88,7	93,6

Перевозки пассажиров транспортом индивидуальных предпринимателей в регулярном автобусном сообщении в январе-феврале 2011 г. составили 5,9 % объема перевозок пассажиров, выполненного автобусами общего пользования, пассажиروоборот – 5,6 %.

Железнодорожный транспорт. В настоящее время Гомельская область является регионом интенсивного железнодорожного сообщения. Система железнодорожного транспорта области включает главные станционные и подъездные пути, депо,

многочисленные станции, разъезды, вокзалы, дистанции пути, сигнализации, связи и другие объекты производственной и социальной инфраструктуры.

Каркас сети железных дорог Гомельской области сформировался в конце XIX – начале XX в., когда ее территорию пересекли железные дороги Вильно – Минск – Гомель (часть Либаво–Роменской железной дороги, соединившей порты Балтийского моря с Украиной), Лунинец – Гомель – Брянск (участок Полесской железной дороги) и Жлобин – Калинковичи – Овруч. Эти железнодорожные магистрали имеют важнейшее значение для области и в наши дни.

В 2010 г. протяженность железных дорог общего пользования в Гомельской области составляла около 900 км.

Железные дороги Гомельской области имеют важное транзитное значение в связях России с Украиной и Западной Европой, Украины со странами Балтии (Литвой, Латвией, Эстонией). Международное значение имеют магистрали Санкт-Петербург – Витебск – Могилев – Жлобин – Калинковичи – Одесса, а также Вильно – Минск – Жлобин – Гомель – Харьков.

Важную роль играет пересекающая область с запада на восток железная дорога Брест – Калинковичи – Гомель – Брянск. По территории Гомельской области проходят также железнодорожные линии Гомель – Чернигов, Василевичи – Хойники, Бобруйск – Рабкор, Чернигов – Овруч. Последняя линия электрифицирована, остальные используют тепловозную тягу.

Средняя плотность железных дорог Гомельской области составляет 2,2 км/1000 км², что несколько меньше, чем в среднем по Беларуси (2,7 км/1000 км²). Ветковский, Кормянский, Лельчицкий, Лоевский, Наровлянский и Чечерский районы не имеют железных дорог, что затрудняет их развитие.

В Гомельской области сформировались крупные железнодорожные узлы. Например, из Гомеля железные дороги уходят в пяти направлениях, из Жлобина и Калинковичей – в четырех.

В соответствии с утвержденной «Государственной программы развития железнодорожного транспорта Беларуси на 2011–2015 гг.» в Гомельской области планируется электрифицировать пути от Жлобина до Гомеля, а также от города Осиповичи (Могилевская область) до города Калинковичи. Государственной программой предусмотрено также развитие скоростного межрегионального пассажирского сообщения. В частности, в недалеком будущем появятся ускоренные комфортабельные дневные пассажирские поезда.

В последние годы железнодорожный транспорт Гомельской области получил заметное развитие, о чем свидетельствуют совершенствование его материально-технической базы, реконструкция и благоустройство станционных сооружений, растущие объемы грузовых и пассажирских перевозок.

Автомобильный транспорт. Гомельская область имеет развитую дорожную инфраструктуру. В настоящее время автомобильный транспорт области интенсивно развивается. Плотность дорог с твердым покрытием сегодня составляет 205 км/1000 км². В Лельчицком, Рогачевском, Житковичском, Брагинском и Хойникском районах этот показатель составляет лишь 11–15 км/100 км². Наиболее густой сетью автомобильных дорог обладают Лоевский, Гомельский, Кормянский, Чечерский, Жлобинский и Речицкий районы.

Через Гомельскую область проходят крупные международные автомагистрали, соединяющие страны Западной Европы с Россией и Украиной. Автомагистрали Санкт-Петербург – Киев – Одесса, Брянск – Кобрин, Гомель – Минск, Гомель – Мозырь формируют основу интенсивно развивающейся системы автотранспортного сообщения Гомельской области.

Большую роль в транспортном комплексе Гомельской области играют такие автомобильные дороги республиканского значения, как Бобруйск – Рогачев – Кричев,

Бобруйск – Калинковичи – Овруч, Паричи – Светлогорск – Речица, Речица – Лоев, Речица – Хойники, Мозырь – Лельчицы – Глушковичи, Мозырь – Петриков, Калинковичи – Хойники – Комарин, Гомель – Ветка – Чечерск, Рогачев – Жлобин – Светлогорск, Мозырь – Наровля и др.

Современные шоссе связывают между собой все районные центры Гомельской области, автодороги с твердым покрытием соединяют райцентры с центрами сельсоветов, другими сельскими населенными пунктами. В то же время примерно 36% сельских населенных пунктов не имеют подъездов с твердым покрытием, что обуславливает необходимость ускоренного развития системы дорог местного значения.

Автомобильный транспорт используется в основном для местных перевозок. Он участвует также в межобластных и межгосударственных перевозках грузов (оборудование, товары народного потребления, продукты питания) и пассажиров.

На конец декабря 2009 г. в Гомельской области было зарегистрировано более 447 тыс. транспортных средств: 379 тыс. из них принадлежали физическим лицам. За последние 10 лет произошло существенное увеличение количества единиц транспорта.

Важнейшими узлами автомобильных дорог в Гомельской области являются: Гомель, Калинковичи, Жлобин, Мозырь, Добруш, Речица, Хойники, Рогачев, Довск, Житковичи.

Трубопроводный транспорт – самый молодой вид транспорта на территории Гомельской области. Он осуществляет транспортировку природного газа, нефти и нефтепродуктов. Развитие трубопроводного транспорта в Гомельской области началось в 1961 г., когда был сдан в эксплуатацию газопровод «Щорс – Гомель» (ответвление от газопровода «Дашава – Минск»).

В 1980-е гг. вступил в строй газопровод «Минск – Гомель», связавший областной центр с магистральным газопроводом «Минск – Торжок – Ивацевичи», по которому в Беларусь поступил природный газ из Западной Сибири.

По местным газопроводам добываемый на территории Гомельской области попутный газ подается на Белорусский газоперерабатывающий завод (близ Речицы) и Светлогорскую ТЭЦ.

В последние годы быстрыми темпами развивалась местная сеть газопроводов, особенно в радиационно-загрязненных районах, где печное отопление заменяется на газовое.

В единой системе транспортного комплекса Гомельской области трубопроводный транспорт представлен международной нефтепроводной магистралью «Дружба», Мозырским магистральным продуктопроводом, газопроводами межреспубликанского и местного значения. От восточной границы Гомельской области нефтепровод «Дружба» идет к Мозырю, где разветвляется: одна ветвь уходит на запад в Польшу и Германию, другая – на юг и далее через территорию Украины в Словакию, Чехию и Венгрию. По нефтепроводу «Дружба» сырая нефть поступает из России на Мозырский нефтеперерабатывающий завод, а также транзитом идет в другие страны. Общая протяженность нефтепроводов Гомельской области в одностороннем исчислении составляет около 2000 тыс. км.

Трубопроводный транспорт относится к прогрессивным видам транспорта. Подача нефти и природного газа по трубам в 3 раза дешевле, чем перевозка их по железной дороге. Кроме того, трубопроводный транспорт гарантирует регулярность доставки и незначительные потери.

Речной транспорт – один из старейших видов транспорта в Гомельской области. Племена, жившие в бассейнах Днепра и Припяти, издавна пользовались речными путями. По Днепру проходил участок знаменитого средневекового пути «Из варяг в греки». На берегах рек возникли древнейшие города Гомельской области: Туров, Гомель, Мозырь, Рогачев и др. Вплоть до XIX в. речной транспорт занимал в перевозках ведущее место. В XX в. за счет развития других видов транспорта его роль относительно уменьшилась.

В настоящее время общая протяженность эксплуатируемых водных путей в Гомельской области составляет 928 км, что составляет более половины всех общереспубликанских водных путей. Речное сообщение осуществляется по рекам Днепр, Припять, Сож и Березина. На Днепре размещены: порт «Речица», пристани «Жлобин», «Рогачев», «Лоев», «Комарин». На Припяти находятся порт «Ихов» (Мозырь), пристани «Туров», «Петриков» и «Наровля»; на Соже – порт «Гомель» (крупнейший в области), пристани «Чечерск» и «Ветка».

В Гомельской области речной транспорт осуществляет перевозки строительного сырья, древесины и других грузов, не требующих срочной доставки.

Речной транспорт Гомельской области обеспечивает пассажирские перевозки в основном местного характера: в места отдыха, дачные кооперативы и др. Большой популярностью у гомельчан пользуются прогулочные маршруты по реке Сож. Эксплуатационный период на реках Гомельской области обычно начинается в апреле и заканчивается в ноябре (рисунок 33).

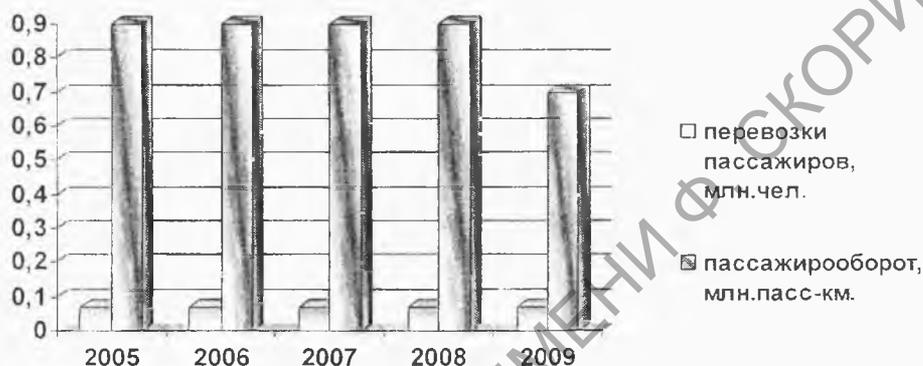


Рисунок 33 – Речной транспорт Гомельской области: перевозки пассажиров и пассажирооборот

«Белорусское речное пароходство» в Гомельской области использует речные порты и пристани «Гомель», «Мозырь», «Речица», «Лоев», имеет налаженную инфраструктуру подъездных авто-, железнодорожных путей, суда различного назначения и вспомогательные плавсредства. Пассажирский флот задействован на пригородных линиях («Гомель – Крысин» и др.).

Воздушный транспорт предназначен для перевозок пассажиров, почты и грузов, требующих срочной доставки, а также для выполнения работ в сельском хозяйстве.

Развитие воздушного транспорта на территории Гомельской области началось еще в довоенные годы. В 1932 г. первая в Беларуси авиалиния Минск – Глуск – Паричи – Мозырь соединила Гомельскую область со столицей республики. До войны воздушный транспорт использовался для сообщения Минска и Гомеля со многими отдаленными центрами полесских районов.

В послевоенные годы объем перевозок пассажиров, грузов и почты стремительно увеличивался. В 1967 г. был построен аэропорт «Гомель», соответствующий всем основным международным стандартам. В 1980-е гг. вступил в строй аэровокзал в городе Мозыре. В конце 1980-х гг. воздушные линии связывали Гомельскую область с Минском, Москвой, а также почти с 30 городами бывшего СССР. Сегодня аэропорт «Гомель» работает круглосуточно и является в некотором смысле «дублером» Национального аэропорта «Минск – 2».

В 2009 г. услугами воздушного транспорта воспользовалось 16,0 тыс. чел (рисунок 34).

Калинковичи – узел железных дорог на Гомель, Жлобин, Брест, Мозырь и Овруч (Украина). Автомобильные дороги уходят из города Калинковичи на Гомель, Бобруйск, Брест и Мозырь.

Мозырь, расположенный на железной дороге Калинковичи – Овруч, является узлом автомобильных дорог на Калинковичи, Бобруйск, Овруч, Наровлю и Лельчицы. Мозырь – крупный речной порт на Припяти.

Жлобин – важный железнодорожный узел. Железные дороги идут из Жлобина на Минск, Гомель, Могилев и Калинковичи; автомобильные – на Гомель, Бобруйск, Рогачев и Светлогорск.

С переходом на рыночные отношения роль транспорта в обеспечении устойчивого социально-экономического развития хозяйства Гомельской области усиливается.

Гомельская область занимает выгодное положение в транспортной структуре республики и сопредельных государств. Все важнейшие транспортные направления дублированы магистральными инженерными сетями – газопроводами, высоковольтными линиями электропередачи и др. Выгодное стратегическое положение гомельской области является предпосылкой для создания здесь крупных логистических центров, действующих как на базе существующих складских помещений, так и строительства новых современных комплексов [33, 172, 166, 197].

4.14 Туризм

Гомельская область, расположенная в юго-восточной части Беларуси, представляет собой экологически проблемный регион, в наибольшей степени пострадавший от последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС, что определяет наличие ряда ограничений в освоении туристских ресурсов и развитии массовых форм рекреационной деятельности, преобладание выездных туристских потоков. Вместе с тем, регион обладает богатым природным и историко-культурным наследием, позволяющим развивать различные виды туризма с учетом радиационно-экологической обстановки [174, 175].

В Гомельской области ведущее место традиционно занимают следующие виды туризма: лечебно-оздоровительный, спортивно-оздоровительный, познавательный, экскурсионный, развлекательный, религиозный и деловой (рисунок 36).

Единой общепринятой классификации его видов не существует. В научной литературе встречаются классификации и группировки видов туризма на основании самых разных критериев [103, 104].

По правовому статусу и региону проведения туризм делится на международный и внутренний. Относительно каждой страны международный туризм подразделяется на выездной и въездной.

Лечебно-оздоровительный туризм – это путешествия с целью оздоровления и улучшения состояния здоровья. Основными объектами оздоровительного туризма являются специализированные учреждения, расположенные в курортных местностях: санатории, пансионаты, дома и базы отдыха, а также аналогичные предприятия, предоставляющие лечебно-оздоровительные услуги.

Благоприятные климатические условия (наиболее продолжительный летний период и максимальное в Беларуси количество солнечных дней) в сочетании с высокой обеспеченностью бальнеологическими ресурсами обусловили в 1970–1980-е гг. резервирование и освоение значительной площади курортно-рекреационных территорий, динамичное развитие инфраструктуры санаторно-курортного хозяйства. Гомельская область уступает лишь столичному региону по количеству и суммарной емкости санаторно-курортных учреждений [42].



Рисунок 36 – Основные центры туризма в Гомельской области

В Гомельской области функционируют 25 санаторно-курортных учреждений с общей емкостью коечного фонда 6,3 тыс. мест (21 % общереспубликанского показателя). В регионе действуют 9 санаториев и пансионатов с лечением («Ченки», «Машиностроитель», «Приднепровский», «Сосны», «Серебряные ключи», «Солнечный берег» и др.), 6 детских реабилитационно-оздоровительных центров («Птичь», «Пралеска», «Сидельники», «Качье», «Кристалл», «Романтика»), 3 студенческих санатория-профилактория, 3 оздоровительных центра («Алые паруса», «Литейщик», «Химик»), 4 базы отдыха. Санатории «Серебряные ключи», «Приднепровский», «Ченки» и «Золотые пески» входят в число крупнейших здравниц Беларуси. В 2009 г. в санаторно-курортных учреждениях области прошли лечение и оздоровление 92,6 тыс. человек (16 % общереспубликанского показателя).

Функционируют курорты республиканского значения «Горваль» (Буда-Кошелевский и Речицкий районы) площадью 23,7 тыс. га и «Рогачев» (Рогачевский район) площадью 2 тыс. га. Перспективы освоения резервного республиканского курорта «Ельск» неблагоприятны вследствие высокого уровня загрязнения радионуклидами.

Гомельская область среди других регионов Беларуси выделяется значительным ресурсным потенциалом минеральных вод. Помимо наиболее распространенных разновидностей минеральных вод без специфических компонентов и свойств, область располагает месторождениями бромных и йодобромных (Припятский прогиб), высокоорганических (Мозырский район), сульфидных и сероводородных вод (Ельский район). Минеральные воды Ельска имеют высокую бальнеологическую ценность. По составу и свойствам они аналогичны водам курорта Мацеста (Краснодарский край, Россия).

Радиоактивное загрязнение территории ограничивает возможности освоения богатых бальнеологических ресурсов Гомельской области.

Важным центром массового лечебно-оздоровительного отдыха является курорт «Ченки» на берегу реки Сож в Гомельском районе (площадь – 1 тыс. га). В живописном урочище «Ченки» в природной зоне Гомеля действуют несколько здравниц: санатории «Ченки», «Машиностроитель», «Золотые пески».

Курорт местного значения «Белый Берег» (площадь – 4,6 тыс. га) расположен на территории Речицкого и Гомельского районов.

Ключевую роль в организации оздоровительного отдыха в регионе играют хорошо развитые речные системы Днепра, Припяти, Сожа и Березины. На берегах рек формируются основные рекреационные зоны.

Зона отдыха республиканского значения «Оресса» (площадь – 17,2 тыс. га) расположена на территории Октябрьского и Петриковского районов.

В Гомельской области насчитывается около 30 зон отдыха местного значения, наиболее перспективными среди которых являются: «Терюха» (площадь – 4,2 тыс. га) и «Сож» (10,4 тыс. га) в Гомельском районе, «Кленки» (площадь – 7,5 тыс. га) в Ветковском и Добрушском районах.

Экскурсионный туризм – вид познавательного туризма, в основе которого лежит экскурсия, представляющая собой наглядный процесс познания окружающего мира, основанный на показе заранее подобранных объектов. Экскурсии проводятся по определенному маршруту.

По Гомельской области проходят разнообразные туристско-экскурсионные маршруты, которые подразделяются на радиальные (например, с выездом из Гомеля) и кольцевые.

Важнейшими радиальными маршрутами по территории Гомельской области являются:

1. *«Культурное наследие Гомельщины» (Гомель – Хальч – Ветка – Демьянки – Добруш – Корма).* Маршрут знакомит с уникальным историко-культурным наследием города Гомеля и его окрестностей: древней историей и традиционной культурой региона, Гомельским дворцово-парковым ансамблем и Гомельским Свято-Петро-Павловским собором – шедеврами белорусского классицизма, памятниками культовой и общественной архитектуры города Гомеля, старинными усадьбами в Хальче и Демьянках, богатой экспозицией Ветковского музея народного творчества, историей и традиционной застройкой города, который называют «заповедником традиций и народного искусства», «старообрядческим Иерусалимом».

2. *«По Гомельскому Полесью» (Гомель – Речица – Малые и Великие Автюки – Юровичи – Мозырь).* Маршрут знакомит туристов с природными и культурными достопримечательностями Гомельского Полесья: историей, архитектурой и этнографическим наследием края, традициями проведения фестиваля народного юмора в Автюках, древнейшей стоянкой первобытного человека в Юровичах, живописными пойменными пейзажами Днепра и Припяти, холмистым рельефом расчлененной оврагами Мозырской гряды.

3. *«Путешествие вдоль Припяти» (Туров – национальный парк «Припятский» – Петриков – Скрыгалов – Мозырь – Юровичи).* Маршрут представляет наиболее ценные объекты природного и культурного наследия на природных территориях и в исторических поселениях вдоль Припяти – главной реки Полесья. Туристы знакомятся с естественными ландшафтами национального парка «Припятский», историко-архитектурными памятниками и природными достопримечательностями Турова, Петрикова, Мозыря, Юровичей и др.

4. *«Народное творчество Гомельщины» (Гомель – Речица – Жлобин).* Туристические объекты: город Гомель (Гомельский областной краеведческий музей, фабрика художественных изделий), город Речица (Речицкий краеведческий музей, вокально-хоровой фольклорный коллектив), город Жлобин (Жлобинский историко-краеведческий музей, Центр ремесел, фабрика художественной инструкции, оркестр народных инструментов детской художественной школы).

5. *«Народные узоры Гомельщины» (Гомель – Речица – Малые Автюки – Великие Автюки – Мозырь).* Туристические объекты: город Гомель, город Речица, деревни Малые Автюки и Великие Автюки (фестиваль народного творчества, школа народного творчества: ткачество, вышивка, вязание, бондарство), город Мозырь (краеведческий музей, фабрика художественных изделий и др.).

6. «Дорогой здоровья» (Ченки – Горваль). Маршрут (автобусный, пешеходный) знакомит с климатобальнеологическими курортами республиканского значения.

7. «Мужество, воспетое в веках» (Гомель – Ровенская Слобода – Калинковичи – Мозырь – Петриков).

8. «По святым местам Гомельщины» (Туров – Юровичи – Урочище Криница (Петриковский район) – Корма – деревня Черное (Речицкий район).

9. Красный берег – Жлобин – Стрешин (экскурсия по Жлобинской культурно-туристической зоне). Автобусный маршрут. Объекты показа: Красный берег (посещение дворцово-паркового ансамбля Готовского, осмотр памятника детям-жертвам фашизма и чернобыльской трагедии); город Жлобин (обзорная экскурсия; Белорусский металлургический завод; фабрика искусственного меха; посещение историко-краеведческого музея, зоопарка и аквапарка); городской поселок Стрешин (Свято-Покровская церковь, посещение историко-археологической зоны).

10. «Путешествие по земле родимичей» (Гомель – Ветка – Чечерск). Автобусный маршрут. Основные объекты показа: город Гомель (осмотр старообрядческой Ильинской церкви); город Ветка (экскурсия «Наследие ветковской земли»; Ветковский музей народного творчества; усадебно-парковый комплекс в деревне Хальч; музей неглюбского ткачества; осмотр церкви ХХI в. в Железняках); город Чечерск (экскурсия по городу, посещение Ратуши и Спасо-Преображенской церкви).

11. «Дорогами нашей истории» (Мозырь – Скрыгалов – Петриков – Туров). Экскурсия по Полесско-туровской культурно-туристской зоне. Продолжительность маршрута – 2 дня. Вид транспорта – автобус. Маршрут включает в себя обзорную экскурсию по городу Мозырю и экскурсию «Город над Припятью».

12. Речица – Лоев. Основные центры: город Речица (обзорная экскурсия по городу, посещение краеведческого музея); городской поселок Лоев (посещение музея «Битва за Днепр», посещение экспозиции военной техники).

Важнейшие кольцевые маршруты по территории Гомельской области:

1. «Колыбель народной культуры восточных славян» (Гомель – Речица – Малые Автюки – Великие Автюки – Мозырь – Петриков – Туров – национальный парк «Припятский» – Ельск – Мозырь – Гомель). Вид маршрута – автобусный, пеший.

2. «Золотое кольцо Гомельщины» (Гомель – Лоев – Речица – Юровичи – Мозырь – Туров – Красный Берег – Чечерск – Ветка – Гомель). Для школьников разработана специальная программа знакомства с объектами «Золотого кольца Гомельщины» – «Юный экскурсант». Маршруты, созданные в рамках программы «Золотое кольцо Гомельщины» наиболее полно знакомят с Гомельской областью, ее основными достопримечательностями, многовековой историей и традициями, что позволяет туристам составить целостное представление о регионе. Путешествие по всему «кольцу» выбирают немногие экскурсанты. Чаще востребованными оказываются его отдельные маршруты. В этой связи разработан перечень экскурсий и экскурсионно-познавательных маршрутов по Гомелю и Гомельской области, рассчитанных на одно-, двух- и трехдневные поездки с включением отдельных объектов «Золотого кольца».

3. «Малое Золотое кольцо Гомельщины» (Гомель – Хальч – Ветка – Добруш – Корневка – Гомель).

4. «Жемчужина Белорусского Полесья» (Гомель – Добруш – Ветка – Хальч – Гомель). Продолжительность маршрута – 150 км (6 часов). Вид транспорта – автобус.

5. Религиозный тур «Храмы Гомельщины» (Гомель – Корма – Ветка – Чечерск – Юровичи – Мозырь – Гомель). Продолжительность маршрута – 2 дня. Вид транспорта – автобус.

В перечисленные выше туры, как правило, включаются городские экскурсии: город Гомель – «Гомельская старина», «Вечно юный древний Гомель», «Дворцово-парковый ансамбль», «Их именами названы улицы города», «Голубая артерия города»

(по реке Сож на теплоходе); город Ветка и Ветковский район – «Культура и народное творчество Гомельщины», «Наследие ветковской земли»; городской поселок Лоев – «Берег героев»; город Речица – «Широко раскинулся город над Днепром»; город Туров – «К святыням земли белорусской», «Туров – древняя столица Полесья»; город Светлогорск – «Город юности»; город Мозырь – «Мозырское Полесье», «Мозырь древний и современный»; город Жлобин – «Жлобин: история и современность».

Туристические фирмы региона предлагают теплоходные экскурсии и многодневные путешествия по Днепру, Сожу и Припяти (Гомель – Ветка – Чечерск – Славгород – Кричев. Речица – Жлобин – Рогачев – Быхов – Могилев – Шклов).

Экотуризм. Туризм в экологически чистом районе принято называть экологическим туризмом (экотуризмом). Экотуризм не нарушает целостности экосистем и создает такие экономические условия, при которых охрана природы становится выгодной для местного населения. Экотуризм – вид познавательно-оздоровительной деятельности населения в свободное время, выступающий в форме временной миграции и пребывания в естественной природной среде и активного участия в общественных природоохранных акциях. В Гомельской области экологический туризм развивается на основе региональной сети особо охраняемых природных территорий, которая включает национальный парк «Припятский» (Житковичский, Лельчицкий и Петриковский районы; площадь – 80,8 тыс. га), 11 заказников республиканского значения, 72 заказника местного значения, памятники природы республиканского (24 объекта) и местного значения (62 объекта). Особый интерес представляют возможности организации орнитологических туров, знакомящих с разнообразным миром гнездящихся и перелетных птиц на пойменно-болотных угодьях Полесья.

Ведущим центром экотуризма в Гомельской области является национальный парк «Припятский», представляющий естественные пойменные ландшафты Припятского Полесья с уникальной флорой и фауной. Национальный парк предлагает водные маршруты по Припяти на теплоходе и лодках, пешие и автомобильные маршруты по Туровщине, посещение Музея природы и краеведческого музея, знакомство с традиционной культурой жителей полесских деревень, услуги по организации охоты и рыбалки. В национальном парке действуют туристические комплексы «Лясковичи», «Дорошевичи», «Хлупинская Буда», «Черетянка». Посетители парка также имеют возможность разместиться в плавучем теплоходе-отеле на Припяти.

Особый интерес для экскурсантов представляет «Сафари-парк», который был открыт в 2010 г. На его территории обитает 1500 кабанов, 60 ланей, 20 лосей, косули, зайцы, лисы, множество птиц. Создано 40 подкормочных площадок для того, чтобы гости смогли лучше рассмотреть животных. В парке можно познакомиться с тремя видами болот, дубравой, сосняком и смешанным лесом.

Перспективными объектами экотуризма являются республиканские ландшафтные заказники «Средняя Припять», «Выдрица», «Мозырские овраги», «Стрельский» и «Смычок».

Среди многочисленных озер Гомельской области преобладают зарастающие мелководные старичные водоемы, непригодные для развития массового купально-пляжного отдыха. Крупнейшее озеро – Червоное (площадь – 43,8 км²) – имеет незначительную глубину, зарастающую поверхность и представляет интерес в основном для развития рыболовно-охотничьего туризма.

Общая площадь лесохозяйственных хозяйств Гомельской области составляет более 672 тыс. га. Всего хозяйств в области их 12, девять из которых имеют развитую инфраструктуру для приема гостей. Традиционно в области проводятся весенняя и летне-осенняя охота на пернатую дичь и на копытных, осенне-зимняя охота на пушных зверей. Охота разрешена на 53 вида диких животных, в том числе на 22 вида млекопитающих и 31 вид птицы.

Деловой туризм – туризм, ориентированный на обслуживание специалистов, бизнесменов, приезжающих в страну или регион с деловыми целями. Это один из

активно развивающихся и наиболее выгодных видов туризма. Основными центрами делового туризма являются Гомель и Мозырь.

Основными направлениями развития делового туризма в регионе являются:

- а) конгрессный туризм – проведение международных конференций, симпозиумов;
- б) организация международных торговых выставок и ярмарок.

Спортивный туризм – это в основном походы по маршрутам определенной категории сложности. Основная цель спортивного туризма – повышение туристского мастерства, совершенствование техники и тактики прохождения маршрутов.

В Гомельской области традиционно развиваются различные формы спортивного туризма. Туристические фирмы и клубы организуют сплавы на байдарках и плотах по рекам региона. Гомельским городским центром детского и юношеского туризма проводится 8-дневный водный поход на байдарках по рекам Березина и Днепр. Государственным учреждением образования «Центр внеклассной работы города Мозыря» для школьников организуется трехдневный поход по реке Припять.

В городе Мозыре, благодаря холмистому рельефу Мозырской гряды, создан горнолыжный комплекс, где действуют две трассы различной сложности и круглогодичный аттракцион «Тобоган» (скоростной спуск). Здесь также имеется 2 теннисных корта и мини-футбольная площадка с искусственным покрытием.

Физкультурно-оздоровительный комплекс в городе Жлобине включает аквапарк, ледовый дворец с трибунами, бассейн на 10 дорожек, тренажерный зал.

Организацией спортивных походов и туристско-краеведческой работы занимаются центры детско-юношеского туризма в Гомеле, Калинковичах, Мозыре, Рогачеве и Речице. В городе Гомеле действуют ледовый дворец и конноспортивный комплекс.

Познавательный туризм – посещение туристических центров с познавательными и образовательными целями. Основа познавательного туризма – богатая экскурсионная программа, объекты – культурно-исторические и природные достопримечательности, музеи и памятники.

Гомельская область имеет богатое историко-культурное наследие. На территории области находятся древнейшие археологические памятники Беларуси – стоянки эпохи палеолита в окрестностях деревень Юровичи (Калинковичский район) и Бердыж (Черчерский район), возраст которых составляет около 25 тыс. лет.

Высокой концентрацией памятников археологии (древние поселения, курганы, языческие святилища) выделяется Рогачевский район. Город Туров (Житковичский район) известен как один из древнейших городов Киевской Руси на припятском ответвлении пути «из варяг в греки», как родина выдающегося религиозного деятеля Кирилла Туровского. На Замковой горе Турова сохранились фундаменты храма XII в. – древнейшего памятника каменного зодчества Белорусского Полесья.

Выдающимся памятником эпохи классицизма является Гомельский дворцово-парковый ансамбль Румянцевых-Паскевичей, претендующий на включение в Список объектов Всемирного природного и культурного наследия (ЮНЕСКО). Город Ветка известен как исторический центр проживания нескольких десятков тысяч староверов (старообрядцев), переселившихся сюда в XVII в. из Российской империи.

На территории Гомельской области сохранились памятники истории Великой Отечественной войны. В деревне Красный Берег создан мемориал памяти детей-жертв войны (на месте Краснобережского детского пересыльного лагеря). Отсюда около 2 тыс. белорусских детей в возрасте от 8 до 14 лет с первой группой крови и положительным резус-фактором были вывезены в фашистскую Германию для забора крови для гитлеровских солдат и офицеров. Это единственный в мире мемориал, созданный в память о погибших детях.

В городе Хойники и городском поселке Корма в память о жертвах катастрофы на Чернобыльской АЭС созданы мемориальные комплексы.

Значительный культурно-исторический потенциал сконцентрирован в 24 музеях Гомельской области, наибольший интерес из которых представляют: Гомельский областной краеведческий музей (около 128 тыс. посещений в год), Ветковский музей народного творчества (14 тыс.), Туровский краеведческий музей (10 тыс.), Мозырский объединенный краеведческий музей (43 тыс. посещений), Музей природы национального парка «Припятский».

Религиозный туризм – это туризм, связанный с посещением религиозных святынь и духовным совершенствованием. Определено 2 основных направления развития религиозного туризма: религиозно-познавательный и паломничество.

Основными центрами религиозного туризма в регионе являются город Туров (духовное наследие одного из древнейших центров православия на белорусских землях, памятник К. Туровскому, каменные туровские кресты XII в. в церкви Всех Святых, растущий крест на Борисоглебском кладбище – объект культового поклонения), деревня Корма Добрушского района (Свято-Иоанновский женский монастырь, мощи святого Иоанна Кормянского в Свято-Покровской церкви), урочище Проща в Октябрьском районе (культовый источник, часовня).

Развлекательный туризм Любой туристской поездке присущи развлечения. Люди отправляются в путь за новыми незабываемыми впечатлениями, острыми ощущениями и положительными эмоциями.

Центрами культурной жизни региона являются: Гомельский областной Драматический театр (161,6 тыс. посещений в 2009 г.), Гомельский государственный театр кукол (70,6 тыс.), Гомельский городской экспериментальный молодежный театр-студия (33,9 тыс.), Мозырский драматический театр имени И. Мележа (35,1 тыс.), Гомельская областная филармония, Гомельский государственный цирк (210,8 тыс. посещений в 2009 г.).

Событийный туризм – туризм, связанный с посещением тех или иных мероприятий в мире спорта, культуры и искусства. В городе Гомеле ежегодно проходят международный фестиваль хореографического искусства «Сожский хоровод», фестивали «Славянские театральные встречи», «Ренессанс гитары» и «Арт-сессия», республиканский фестиваль фольклорного искусства «Берагня», в городе Мозыре – фестиваль народного творчества «Земля под белыми крыльями», в городе Турове – фестиваль камерной музыки. В деревнях Великие Автюки и Малые Автюки (Калинковичский район) проводится фестиваль народного юмора. Значительный интерес для туристов представляют региональные обряды проведения традиционных народных праздников (Коляды, Купалье, Масленица, Луканне Вясны, Паханне стралы и др.).

Гомельская область располагает значительным потенциалом развития **фольклорно-этнографического туризма** знакомящего с традиционной материальной и духовной культурой Восточного Полесья и Белорусского Поднепровья, ремеслами и промыслами, народным костюмом, традиционными праздниками, обрядами, кулинарными традициями.

На территории Гомельской области исторически сложились региональные центры традиционных народных ремесел и декоративно-прикладного искусства: керамика – город Гомель, городские поселки Корма, Лоев, Паричи (Светлогорский район), Стрешин (Жлобинский район), город Чечерск, деревня Юровичи (Калинковичский район); народный костюм – город Калинковичи, город Мозырь, деревня Неглюбка (Ветковский район), город Туров (Житковичский район); ткачество – город Буда-Кошелево, город Калинковичи, деревня Неглюбка (Ветковский район), город Чечерск и др.

Перспективными объектами фольклорно-этнографического туризма являются дома и центры ремесел (деревни Губичи и Пытьковка (Буда-Кошелевский район), городской поселок Тереховка (Добрушский район), город Ельск, городской поселок Лельчицы, деревня Уборки (Лоевский район), город Мозырь, город Наровля, городской поселок Октябрьский, город Петриков, деревня Бринев (Петриковский район), деревни Стреньки и Остров (Рогачевский район), город Хойники и др.).

Известный этнографический центр области – город Ветка, где исторически сложились самобытная школа иконописи и декоративного оформления рукописной книги, школа резьбы по дереву. В Ветке сохранилась традиционная усадебная застройка с богатым резным украшением фасадов домов, действует музей народного творчества, в экспозиции которого представлены редкие старопечатные издания XVI–XVIII вв., богатая коллекция икон, образцы резьбы по дереву, шитья золотом, жемчугом, художественного ткачества, народного костюма. Ветковский музей, расположенный на Красной площади в бывшем усадебном доме купцов Грошиковых, насчитывает около 8,5 тыс. экспонатов. В средней школе деревни Неглюбка (Ветковский район) функционирует Центр ткачества, возрождающий традиции изготовления знаменитых неглюбских рушников.

В Гомельской области насчитывается 346 фольклорных коллективов, в том числе 84 детских, 40 народных, 6 образцовых. Созданы дома фольклора в деревнях Ивольск и Неговка (Буда-Кошелевский район), в деревне Березовка (Калинковичский район) и др. В городе Житковичи работает районный Центр фольклора и др.

Экстремальный туризм – преимущественно активный вид туризма, требующий значительного физического и психологического напряжения. Его формой организации в Гомельской области является посещение мест, связанных с техногенной катастрофой – аварией на Чернобыльской АЭС.

Специалисты «Гомелтуриста» и «Белинтуриста» разработали 2 туристических маршрута. Один из них — в отселенную деревню Бартоломеевка Ветковского района, второй — в Хойникский радиационный заказник. Организаторы этих маршрутов ориентировались в основном на иностранных туристов. Однако коммерческим спросом, в том числе со стороны иностранцев, поездки в отселенную зону не пользуются. За время существования маршрутов там побывали только 17 человек.

Агротуризм – отдых в живописной сельской местности с сохранившейся природной и культурной средой, знакомство с сельским укладом жизни, общение с сельскими жителями, возможность участия в сельскохозяйственных работах. Услуги агротуризма предоставляются в виде аренды сельского жилья. В настоящее время в Гомельской области формируется региональный рынок агротуризма. На экологически безопасных территориях действуют агротуристические усадьбы. На начало 2011 г. в Гомельской области насчитывалось 253 агроусадьбы. Лучшими агроусадьбами Гомельской области по результатам региональных конкурсов признаны:

- «Панский сад» (Мозырский район) – самая «стильная» и гармоничная;
- «Хуторок» (Петриковский район) – лидер в номинации «Здоровый образ жизни»;
- «Милоградская» (Речицкий район) – наиболее гостеприимная усадьба в Гомельской области;
- «Свидное» (Лельчицком районе) – самая «зеленая» усадьба;
- «Затерянный рай» (Житковичский район) – наиболее успешно сохраняются белорусские традиции.

С 2006 г. в Гомельской области реализуется проект «Кластер агротуризма Гомельщины», целью которого является координация деятельности региональных субъектов агротуризма.

В структуре **международного туризма** в регионе доминируют выездные туристские потоки. В 2009 г. туристические организации области приняли 1,3 тыс. иностранных туристов и организовали зарубежные туры для 15,8 тыс. белорусских туристов. С учетом богатого природного и культурного наследия региона требуется активизация развития специализированных видов въездного туризма.

В 2010 г. экспорт туристических услуг составил 11,3 млн. долларов США, что на 3,5 миллиона больше по сравнению с 2009 г.

Положительное сальдо внешней торговли, туристическими услугами в 2010 г. составило 6,2 млн. долларов США, что на 2,6 миллиона больше показателей 2009 г.

В структуре международного туризма преобладают выездные туристские потоки. Поэтому главной задачей устойчивого развития туризма в Гомельской области является всемерное стимулирование различных видов въездного туризма.

Туристическое районирование территории Гомельской области. В Беларуси выделяют 18 культурно-туристских районов, различающихся специализацией и концентрацией обслуживания. Четыре из них находятся на территории Гомельской области (таблица 25).

Таблица 25 – Культурно-туристские и административные районы Гомельской области

Название	Административные районы	Функциональный профиль
Бобруйский	Рогачевский район	Курортно-лечебный, оздоровительно-туристский
Гомельско-Приднепровский	Буда-Кошелевский, Ветковский, Гомельский, Добрушский, Жлобинский, Кормянский, Лоевский, Речицкий, Светлогорский, Чечерский районы	Курортно-лечебный
Мозырско-Припятский	Ельский, Житковичский, Калинковичский, Лельчицкий, Мозырский, Октябрьский, Петриковский районы	Рыболовно-охотничий, оздоровительно-туристский, эколого-туристский
Припятско-Брагинский	Брагинский, Наровлянский, Хойникский районы	Специально-научный

На схему современного районирования страны наибольшее влияние оказали территориальные различия туристского спроса и рекреационных ресурсов, существующее административно-территориальное деление, а также географическое распределение ареалов радиоактивного загрязнения. В Беларуси выделяют также 27 туристических зон (в соответствии с Положением «О порядке создания туристских зон» (Постановление Совета Министров Республики Беларусь № 730 от 18 июня 2004 г.)) (рисунок 37).



Рисунок 37 – Культурно-туристские зоны Гомельской области

Туристская зона – это территориальная единица, обладающая туристскими ресурсами и имеющая орган оперативного управления развитием туризма в ее пределах.

Размеры туристских зон могут составлять от нескольких смежных административных районов до одного-двух кварталов города. В каждой туристской зоне предусматривается комплексное развитие инфраструктуры как общего пользования (дороги, подъездные пути, автозаправочные станции, культурно-развлекательные учреждения, медицинские пункты и др.), так и исключительно специализированной (информационно-экскурсионные бюро, агротуристские деревни и усадьбы, кемпинги и гостиницы и т. п.).

На территории Гомельской области Министерством спорта и туризма Республики Беларусь и Гомельским областным исполнительным комитетом утверждены схемы развития четырех туристских зон: Полесско-Туровской (Мозырский, Калинковичский, Житковичский, Наровлянский, Петриковский районы), Гомельско-Ветковской (Гомельский, Ветковский, Добрушский районы), Жлобинской (Жлобинский, Светлогорский, Рогачевский районы), Чечерской (Чечерский район).

Туристский потенциал Жлобинской культурно-туристской зоны включает: 1) объекты познавательного туризма: Жлобинский историко-краеведческий музей, Музей истории города Светлогорска, Рогачевский музей народной славы, картинная галерея «Традиция» в городе Светлогорске, исторические и архитектурные памятники в Жлобине, Рогачеве, Красном Береге, Светлогорске, Пиревичах, Стрешине, Дворце:

2) археологические раскопки в Лучине и Ходосовичах;

3) объекты активного туризма (охота и рыболовство, водный туризм): река Днепр, охотничьи хозяйства, Жлобинский аквапарк;

4) объекты оздоровительного туризма: санатории и дома отдыха «Приднепровский», «Серебряные ключи», санаторий-профилакторий «Пралеска», курорт республиканского значения «Рогачев»;

5) объекты экологического туризма: государственные ландшафтные заказники «Выдрица» и «Смычок».

Гостиничная инфраструктура туристской зоны: город Жлобин и Жлобинский район – гостиница «Славинаспорт», гостиница «Славянская», гостиница «Юбилейная»; город Светлогорск и Светлогорский район – гостиница «Светлогорск»; город Рогачев и Рогачевский район – гостиница «Днепр».

В ресурсном потенциале наиболее значительна роль историко-археологических и природно-рекреационных достопримечательностей. В целях эффективного развития туристской зоны в настоящее время следует использовать систему жесткого мониторинга экологической ситуации. Кроме того, следует обратить внимание на возможность формирования в пределах зоны конкурентоспособного туристского продукта на базе привлекательных ресурсов территории.

Гомельско-Ветковская культурно-туристская зона насыщена привлекательными туристскими ресурсами. Обеспечивает максимальный по Гомельскому региону объем туристских прибытий, имеет высокие показатели интенсивности туристских потоков. Однако сильное техногенное преобразование территории, создаваемое высокой плотностью производственной нагрузки, вызывает необходимость жесткого контроля над экологической ситуацией в пределах зоны. В этой зоне насчитывается 198 объектов, представляющих культурно-туристскую ценность, в том числе: исторических – 87, археологических – 38, природных – 22, архитектурных – 51.

Туристский потенциал Гомельско-Ветковской культурно-туристской зоны включает:

1) объекты познавательного туризма: исторические и архитектурные памятники в Гомеле, Ветке, Хальче, Добруше, археологические памятники в Ветке, Гомельский областной краеведческий музей, картинная галерея Г. В. Ващенко в Гомеле, Ветковский музей народного творчества, Добрушский краеведческий музей;

2) объекты активного туризма (охота и рыболовство, водный туризм): река Сож, охотхозяйства;

3) объекты оздоровительного туризма: санатории «Ченки», дом отдыха «Золотые пески», оздоровительный центр «Химик», пансионат «Кристалл», агроусадьба «Дом рыбака».

Гостиничная инфраструктура зоны: город Гомель и Гомельский район – гостиницы «Верас», «Гомель», «Динамо», «Октябрьская», «Сож», «Турист», «Уют» и др.; город Добруш и Добрушский район – гостиница «Добруш».

Туристский потенциал *Чечерской культурно-туристской зоны* включает:

1) объекты познавательного туризма: исторические и архитектурные памятники в городе Чечерске, археологические раскопки в деревне Бердыж, памятники археологии в Нисимковичах;

2) объекты экологического туризма: Чечерский биологический заказник;

3) объекты активного туризма (охота и рыболовство, водный туризм): река Сож, река Чечера, охотхозяйства;

4) объекты сельского туризма: агроусадьба «Искра. Пчелиный рай», агроусадьба «Уютная».

Это единственная зона, которая включает лишь один административный район.

Туристские ресурсы Чечерской культурно-туристской зоны включают 49 объектов, в том числе: исторических – 21, археологических – 18, природных – 7, архитектурных – 3.

Оценка туристских ресурсов *Полеско-Туровской культурно-туристской зоны* формируется за счет сильного природно-рекреационного потенциала. Туристская зона имеет максимальные показатели экологического равновесия экосистем и низкое техногенное преобразование территории, что выступает одним из существенных факторов развития туризма. Туристские ресурсы зоны включают 220 объектов, в том числе: исторических – 127, археологических – 35, природных – 43, архитектурных – 15.

Туристский потенциал *Полеско-Туровской культурно-туристской зоны* включает:

1) объекты познавательного туризма: Мозырский и Туровский краеведческие, Наровлянский этнографический музей; исторические и архитектурные памятники в Мозыре, Турове, Петрикове и Наровле; археологические раскопки в Юровичах и Турове;

2) объекты экологического туризма: природные заповедники и заказники – Национальный парк «Припятский», «Мозырские овраги», Полесский государственный радиационно-экологический заповедник;

3) объекты активного туризма (охота и рыболовство, водный туризм): река Припять, озера Червоное и Белое, инфраструктура национального парка «Припятский», охотничьи хозяйства;

4) Мозырский горнолыжный комплекс;

5) объекты оздоровительного туризма: санатории и дома отдыха «Сосны», «Сидельники», агроусадьба А. Масло «Затерянный рай».

Гостиничная инфраструктура *Полеско-Туровской культурно-туристской зоны*: город мозырь и Мозырский район – гостиница «Динамо», гостиничный комплекс «Припять», гостиница «Эллада»; город Калинковичи и Калинковичский район – гостиница «Дружба»; город Петриков и Петриковский район – гостиница «Припять», Национальный парк «Припятский», дом-музей Деда Талаша; город Наровля и Наровлянский район – гостиница «Наровлянка»; горож Житковичи и Житковичский район – гостиница «Полесье», гостиница «Туров».

В отличие от других областей Беларуси, в Гомельской области отсутствует сплошное распространение туристских зон: из 21 административного района 9 отнесены к районам, не входящим ни в одну из туристских зон. Одна из причин – авария на Чернобыльской АЭС, нанесящая тяжелейший урон всему природно-ресурсному потенциалу Гомельской области.

Город Речица и Речицкий район как раз и относятся к вышеназванной категории. Город и район действительно не отличаются наличием крупных природных объектов, перспективных для экологической рекреации (за исключением Днепра, на базе которого в Александровке организован санаторий, а в Левашах – турбаза), а также некоторых архитектурных памятников.

В Речицком районе выявлены памятники милоградской культуры (железный век, VIII–II вв. до н.э.): стоянка древнего человека около деревни Береговая Слобода, комплексы у деревень Горошков, Глыбов, Горваль и Милоград. Именно археологические объекты (в Речице к ним относятся поселение эпохи мезолита и древнее городище) и формируют основную долю туристско-рекреационного потенциала города и района. Однако используется этот потенциал крайне слабо, что позволяет охарактеризовать Речицу как проблемную зону в системе туризма и рекреации Гомельской области.

Городской поселок Лоев также не входит ни в одну из выделяемых географами туристических зон. Однако здесь сохранились исторические постройки, в частности – дом купца Наума Долгина, построенный в 1847 г. Здание внесено в Республиканский реестр памятников архитектуры. Сейчас в этом здании размещаются районная и детская библиотеки, а также районный отдел культуры [20, 46, 47, 50, 93, 141, 142, 154].

4.15 Культура, образование и наука

Культура. Возникновение письменности на западных землях Древней Руси в X в. способствовало развитию культуры и образованию славянских народов, проживавших на берегах Днепра, Сожа, Припяти и Березины.

В те далекие времена одним из культурных центров Древней Руси был город Туров, подаривший славянскому миру Кирилла Туровского – знаменитого просветителя и писателя, церковно-политического деятеля, мастера ораторской прозы. Его произведения в течение многих столетий пользовались популярностью на землях восточных славян и вошли в золотой фонд мировой культуры. В XIV–XVII вв. на территории области возникли церковные братства со своими школами и типографиями.

После вхождения белорусских земель в состав России увеличилось количество светских библиотек. Одной из крупнейших библиотек того времени была библиотека, основанная Н. П. Румянцевым. В ней были собраны произведения классиков русской и западноевропейской литературы, а также древние книги и редкие манускрипты. Книжное собрание Румянцева, насчитывавшее свыше 25 тыс. томов, легло впоследствии в основу библиотеки им. В. И. Ленина в Москве (ныне – Российская государственная библиотека).

В 1828 г. после принятия «Школьного Статута» расширилась сеть библиотек при учебных заведениях. Так, в 1897 г. шестиклассная мужская прогимназия в Гомеле насчитывала более 6 тыс. единиц художественной и научной литературы.

К началу XX в. в Гомеле имелось 10 библиотек, среди которых следует упомянуть библиотеку при Петропавловском соборе, общественную библиотеку при городской Думе, а также городскую библиотеку-читальню им. Н. В. Гоголя.

Первые государственные библиотеки на территории области появились после Октябрьской революции. В 1919 г. открылась Гомельская центральная библиотека с фондом более 55 тыс. экземпляров книг. В деревнях работали избы-читальни.

В 1933 г. в городе Гомеле был открыт филиал Государственной библиотеки БССР им. В. И. Ленина, преобразованный в 1939 г. в областную библиотеку.

Сеть библиотек постоянно увеличивалась. Если в 1927 г. на территории Гомельской области было 59 библиотек с фондом 250 тыс. экземпляров, то в конце 1940 г. насчитывалось уже 860 библиотек с общим фондом более 1 млн. экземпляров книг.

Во время Великой Отечественной войны большинство библиотек было уничтожено. Однако сразу же после освобождения области от немецко-фашистских захватчиков библиотечное дело начало быстро возрождаться. Первой к работе приступила Гомельская областная библиотека.

За послевоенное десятилетие число библиотек возросло с 49 до 364. Книжный фонд увеличился со 180 тыс. до 2,4 млн. экземпляров.

Сегодня в фонде Гомельской областной универсальной библиотеки им. Ленина насчитывается около 1 млн. экземпляров книг. Особое место в нем занимает коллекция книг семьи Паскевичей.

В Гомельской области насчитывается 22 музея, среди которых необходимо отметить: Гомельский областной краеведческий музей, Мозырский объединенный краеведческий музей, Ветковский музей народного творчества, Лоевский музей «Битва за Днепр», Рогачевский музей народной славы, Туровский и Речицкий краеведческие музеи. При музеях работают литературные и художественные салоны, гостиные, клубы и кружки по интересам.

Гомельский областной краеведческий музей был создан 7 ноября 1919 г. В его основу легла коллекция князей Паскевичей, включавшая древние книги, ценные картины, дворцовую мебель, бронзовые часы и канделябры и др.

В современной коллекции музея представлены предметы археологии и этнографии, иконы, рукописные и старопечатные книги, произведения современного декоративно-прикладного искусства и живописи, исторические документы, фотографии и др.

В Гомельской областной универсальной библиотеке им. В. И. Ленина 22 февраля 2008 г. был открыт Музей редкой книги, созданный на основе книжной коллекции князей Паскевичей, насчитывающей 6252 экземпляра, а также коллекций редких и миниатюрных книг в количестве 6490 изданий. Наиболее раннее издание в экспозиции относится к XVI в., также здесь представлены сборник песен Петрарки (староитальянский язык, 1547 г.), рукописи XVIII–XIX вв. на арабском, персидском и турецком языках, исторический календарь 1789 г. из библиотеки Наполеона Бонапарта, переводы И. И. Паскевич на французский язык произведений русских писателей, в том числе романа Л. Н. Толстого «Война и мир» и др. Самая маленькая книга с красноречивым названием «Чудо из чудес» имеет размеры 6 x 9 мм (издана в Москве в 1985 г., содержит высказывания А. С. Пушкина и А. М. Горького о книге на пяти языках).

В 1967 г. была открыта первая в Беларуси Гомельская областная филармония. В стенах филармонии выросло несколько известных коллективов, в том числе вокально-инструментальный ансамбль «Сябры». Ежегодно филармония проводит более 1500 концертов. Высокий творческий потенциал коллективов, солистов и исполнителей делает их желанными на сценических площадках Беларуси и других стран, позволяет успешно выступать в самых престижных концертных залах ближнего и дальнего зарубежья.

Первые сведения о театральных представлениях в городе Гомеле относятся к концу XVIII–началу XIX в. и связаны с театром графа Н. П. Румянцева.

Во второй половине XIX в. в Гомеле был создан Зимний театр. Его зрительный зал был рассчитан на 400 мест. В XIX–начале XX в. здесь выступали труппы К. Федецкого, С. Новаковского, В. Вежицкого, Товарищество артистов во главе с В. Долматовым. В репертуаре театра были пьесы Гоголя, Островского, Чехова, Горького, инсценировки произведений Тургенева, Достоевского и Льва Толстого.

Сегодня в Гомельской области действуют около 800 клубных учреждений, 29 музеев, 75 детских школ искусств и музыкальных школ, 4 театра (Гомельский областной драматический театр, Гомельский городской экспериментальный молодежный театр-студия, Гомельский государственный театр кукол, Мозырский драматический театр), областная филармония и ее филиал в городе Мозыре, областной центр народного творчества.

Дворцово-парковый ансамбль в городе Гомеле, областная универсальная библиотека им. В. И. Ленина, славянская специализированная библиотека, зрелищно-культурный комплекс «Гомельский государственный цирк», коммунальное унитарное предприятие «Гомельский общественно-культурный центр», 3 парка культуры и отдыха, 2 зоопарка (в городе Жлобине и городском поселке Октябрьский).

Ежегодно в районах и городах области проводится более 60 смотров, фестивалей, праздников народного искусства разной видовой и жанровой направленности. В городах и деревнях насчитывается около 30 тыс. самодеятельных артистов, объединенных в сотни коллективов художественной самодеятельности; 240 из них удостоены почетных званий «народный» или «образцовый».

Важным компонентом культурной жизни являются народные промыслы. Современные народные умельцы Гомельской области, которых насчитывается около 2 тыс. человек, продолжают художественно-ремесленные традиции своих предков. Их руками создаются деревянная и керамическая посуда, разнообразные изделия из бересты, дуба, прутьев, корней деревьев, соломки, тканые покрывала и полотенца. Многие из этих изделий экспонируются на областных, республиканских и международных выставках, выставляются в самых престижных музеях мира. На сегодняшний день одним из приоритетных направлений развития культуры является сохранение и возрождение традиционных народных промыслов.

В 17 населенных пунктах Гомельской области действует 19 кинотеатров. В городе Гомеле на базе кинотеатра «Юбилейный» в июне 2010 г. открылся самый большой в Европе по размеру экрана кинозал 3D, где каждому зрителю выдаются специальные очки с жидко-кристаллическими экранами вместо обычных стекол.

Гомельчане по праву гордятся своими земляками, среди которых: писатели И. Мележ, И. Шамякин, Б. Саченко, драматург А. Макаенок, поэты А. Гречанников, Д. Ковалев; художники Е. Моисеенко, Г. Нисокий, Г. Ващенко; композиторы А. Туранков, Д. Лукас, Е. Гладков.

Образование и наука. Возникновение народного (школьного) образования на территории Гомельской области связано с именем графа Н. П. Румянцева, который в первой четверти XIX в. открыл в своих имениях так называемые ланкастерские школы. Активно поддерживала развитие образования княгиня И. И. Паскевич, учредившая в 1878 г. «Гомельское общество вспомоществования учащимся».

В конце XIX в. в Гомеле появились техническое, железнодорожное и коммерческое училища, а в начале XX в. – частные музыкальная и акушерская школы.

К началу 1941 г. на территории Гомельской области насчитывалось 892 общеобразовательных школ, 4 высших учебных заведения и 18 средних специальных учебных заведений. Огромный ущерб народному образованию нанесла Великая Отечественная война, в ходе которой были разрушены многие школы, детские дома и дошкольные учреждения.

В течение нескольких послевоенных лет система образования Гомельской области была восстановлена. Значительно улучшилась материальная база общеобразовательных школ.

В 60-е гг. XX в. был осуществлен переход от всеобщего начального образования к семилетнему, а в 70-е гг. XX в. – к восьмилетнему. Создавались условия для перехода к всеобщему среднему образованию.

В 80-е гг. XX в. было введено обучение с шестилетнего возраста. В школах появились факультативы по различным предметам, расширилось профильное образование.

В настоящее время в Гомельской области насчитывается 580 дошкольных учреждений, 618 дневных общеобразовательных школ (в том числе 4 лицея и 32 гимназии) и 10 вечерних общеобразовательных школ.

Система среднего специального образования Гомельской области включает 23 средних специальных учебных заведения (20 колледжей, 1 техникум и 2 училища),

обеспечивающих подготовку кадров по сельскохозяйственным, промышленным, транспортным, медицинским и педагогическим специальностям.

Наиболее известными средними специальными учреждениями образования области являются: Гомельский государственный дорожно-строительный техникум, Гомельский государственный педагогический колледж им. Л. С. Выготского, колледж искусств им. Н. Соколовского.

В наши дни учителей начальных классов готовят Рогачевское и Лоевское педагогические училища. Речицкий педагогический колледж выпускает также учителей иностранного языка. Гомельское и Мозырское медицинские училища готовят младший медицинский персонал. Гомельский государственный дорожно-строительный техникум выпускает специалистов-дорожников, Светлогорский государственный индустриальный и Мозырский государственный политехнический техникумы – специалистов-техников.

В городе Гомеле и Гомельской области функционируют 8 высших учебных заведений, в том числе гордость гомельчан – УО «Гомельский государственный университет им. Франциска Скорины».

ГГУ им. Ф. Скорины – университет классического типа, ведущее высшее учебное заведение Белорусского Полесья. Университет был создан в 1969 г. на базе педагогического института, начавшего свою деятельность еще в 1930 г. Сегодня здесь имеется 11 факультетов, 50 кафедр, осуществляющих обучение студентов по 37 специальностям и 52 специализациям.

В университете работают более 30 докторов наук и профессоров, важнейшая задача которых – развитие фундаментальных наук. Университет имеет тесные творческие связи с Национальной академией наук Беларуси, поддерживает контакты с научными учреждениями стран ближнего и дальнего зарубежья.

При ГГУ действуют Франко-белорусский институт управления и Институт повышения квалификации и переподготовки кадров, есть аспирантура и докторантура, 6 советов по защите докторских и кандидатских диссертаций, созданы научно-исследовательские институты экологии и истории культуры восточнославянских народов.

Белорусский государственный университет транспорта (БелГУТ) – одно из крупнейших высших учебных заведений Республики Беларусь. Региональные учебные центры БелГУТа открыты в Бресте, Витебске и Минске.

В настоящее время на 36 кафедрах БелГУТа и в 13 исследовательских лабораториях научно-исследовательского института железнодорожного транспорта (НИИ ЖТ) занимаются научной деятельностью 25 докторов и более 100 кандидатов наук. Сотрудниками НИИ ЖТ за последние десять лет выполнено более 1000 научных работ, в том числе разработана концепция развития транспортного комплекса Республики Беларусь.

Ученые и специалисты БелГУТа внесли большой вклад в решение фундаментальных и прикладных проблем транспортного и строительного комплексов Республики Беларусь, создание новой техники, технологий и материалов. Ими получены важные научные и практические результаты в области надежности и долговечности транспорта, элементов строительных конструкций, экологического мониторинга и охраны окружающей среды.

Гомельский государственный технический университет им. П. О. Сухого (до 1998 г. – Гомельский политехнический институт) образован в 1981 г. на базе Гомельского филиала Белорусского политехнического института. В университете имеется 5 факультетов и 29 кафедр. Одновременно в нем обучаются около 8 тыс. студентов, получающих подготовку по 15 специальностям и 22 специализациям. В университете ведется подготовка кадров высшей квалификации через докторантуру и аспирантуру по техническим и экономическим специальностям. Профессорско-преподавательский состав университета насчитывает 500 человек, среди которых 147 докторов и кандидатов наук. Университет

имеет свой филиал в городе Жлобине. Многие разработки сотрудников университета внедрены в производство.

Мозырский государственный педагогический университет им. И. П. Шамякина ведет подготовку учительских кадров на 8 факультетах по 14 основным и 16 дополнительным специальностям. В нем обучаются более 6 тыс. студентов. В университете работает аспирантура. Научные исследования ведутся по проблемам экологии, биологии, общей педагогики, психологии и методики производственного обучения. Учеными университета созданы уникальные учебники и пособия, которыми пользуются не только в Беларуси, но и в России и Украине. Ученые университета ведут исследования в области изучения возможностей голографической и ультразвуковой обработки информации на базе гиратропных кристаллов. В университете проводятся исследования по проблемам взаимодействия белорусского языка и диалектов, подготовлен словарь «Живое слово предков».

Гомельский государственный медицинский университет (ГГМУ) (до 2003 г. – Гомельский государственный медицинский институт) осуществляет подготовку квалифицированных медицинских кадров для районов, пострадавших от чернобыльской катастрофы. На 4 факультетах университета обучаются более 2 тыс. студентов. В ГГМУ работают 35 кафедр, научно-исследовательская лаборатория, 18 крупных клиник, оснащенных современным оборудованием, библиотека с богатым книжным фондом и тремя читальными залами. Профессорско-преподавательский состав насчитывает 192 человека. В университете ведется большая научно-исследовательская работа, результаты которой отражены в десятках учебников, справочников и научных сборников. Учеными университета сделано более 200 предложений по профилактике и минимизации воздействия радиации на организм человека.

Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации (до 2001 г. – Гомельский кооперативный институт Белкоопсоюза) проводит исследования в области экономики, товароведения и бухгалтерского учета, выполняет заявки предприятий по вопросам планирования и маркетинга. Специалисты университета занимаются проблемами совершенствования финансово-экономического механизма потребительской кооперации в условиях рыночных отношений, приведением кооперативного образования в соответствие с перспективами научно-технического и экономического развития Беларуси.

Гомельский инженерный институт Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь, образованный на базе Гомельского среднего пожарно-технического училища, готовит кадры высшей квалификации для подразделений МЧС по специальности «Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций». Подготовка курсантов ведется на 7 кафедрах по 39 учебным дисциплинам.

Гомельский филиал Международного института трудовых и социальных отношений открыт в 1993 г. Его учредителем является Федерация профсоюзов Беларуси. В институте имеется 1 факультет и 8 кафедр, осуществляющих подготовку специалистов экономического профиля.

Помимо высших учебных заведений, в Гомельской области имеется более 30 научно-исследовательских, проектных и конструкторских учреждений и организаций, вносящих существенный вклад в развитие культуры, образования и науки.

Большой вклад в развитие науки и высшего образования в Гомельской области внесли: В. В. Аниченко, В. А. Белый, Б. В. Бокуть, В. В. Валетов, В. А. Вахрушев, В. А. Ипатьев, Ю. М. Плескачевский, А. В. Рогачев, А. Н. Сердюков, О. М. Демиденко, И. А. Тихомиров, И. Ф. Харламов, С. А. Чунихин, Л. А. Шеметков, Ф. В. Калол, И. В. Семченко, И. Ф. Штейнер и др.

В настоящее время научной деятельностью в Гомельской области активно занимаются более 3 тыс. человек, среди которых примерно 120 докторов и более 1 тыс. кандидатов наук. Основными направлениями работы ученых являются:

- фундаментальные исследования в области точных наук, медицины, экономики, транспорта, экологии и педагогики;
- подготовка кадров для народного хозяйства;
- научное и инновационное обеспечение наукоемких и конкурентоспособных разработок, направленных на ликвидацию последствий аварии на Чернобыльской АЭС (1986 г.);
- развитие международного сотрудничества в области науки и образования и др.

Старейшим научно-исследовательским учреждением Гомеля является *Институт леса*, образованный в 1930 г. В 1992 г. институт вошел в состав Национальной академии наук Беларуси. Это единственное специализированное научно-исследовательское учреждение в республике, занимающееся проблемами лесов и лесных ресурсов Беларуси. Разработки института широко используются в лесной промышленности и известны во всем мире. Работниками института предложены новые способы тушения лесных и торфяных пожаров, разработаны методы реабилитации лесов и земель, загрязненных радионуклидами. В институте работают 180 человек, в том числе 7 докторов и 35 кандидатов наук.

В 1986 г. в городе Гомеле был открыт Белорусский филиал Всесоюзного научно-исследовательского института сельскохозяйственной радиологии, преобразованный в 1999 г. в Республиканское научно-исследовательское унитарное предприятие «*Институт радиологии*». В шести лабораториях института работают 209 человек, в том числе 3 доктора и 22 кандидата наук.

В 2003 г. в Гомель из Минска был переведен *Институт радиобиологии* Национальной академии наук Беларуси.

Основными направлениями деятельности *Республиканского научно-практического центра радиационной медицины и экологии человека* являются: 1) противорадиационная защита человека; 2) разработка мер снижения радиационной опасности; 3) изучение патогенеза, диагностика, лечение и профилактика эндокринных заболеваний [33, 61, 63, 64, 66, 107, 133, 134].

4.16 Внешние экономические связи

Внешние экономические связи – это внешнеторговая деятельность, производственное, научно-техническое и культурное сотрудничество, привлечение иностранных инвестиций, создание совместных предприятий и свободных экономических зон (СЭЗ), подрядное строительство, развитие международного туризма, выставочно-ярмарочная деятельность и др. Наиболее масштабной традиционной формой внешнеэкономической деятельности является международная торговля товарами и услугами.

Объем внешней торговли товарами Гомельской области в 2010 г. составил более 6,4 млрд. долл. США, или 10,6 % республиканского объема экспорта и 10 % импорта товаров. Сальдо внешнеторгового оборота в последнее десятилетие только в 2009 и 2010 гг. стало отрицательным (около 1,1 млрд. долл. США) за счет экспортно-импортных операций с промежуточными товарами (энергоносители, сырье, материалы, комплектующие). Их доля в общем объеме экспорта составляет 73,0 %, в импорте – почти 88 %, причем на энергетические товары приходилось только 2,3 % экспорта и 46,3 % импорта промежуточных товаров.

Внешняя торговля прочими промежуточными товарами имеет положительное сальдо, главным образом, за счет продукции Мозырского НПЗ и Жлобинского БМЗ. На долю этих товаров приходится 71,3 % экспорта Гомельской области и 47,1 % импортных поставок.

Внешняя торговля потребительскими товарами имеет положительное сальдо в размере более 340 млн. долл. США за счет продовольственной продукции, на долю которой приходилось более 83 % в этой группе товаров. В последние годы увеличились (в основном, в Россию) экспортные поставки молока и сливок сгущенных, сливочного масла, сыров, творога, яиц, мяса (в 1,5 раза) и колбасных изделий (в 2,7 раза), соли, шоколада, кондитерских изделий и других продуктов. Из других стран ввозятся рис, мука, подсолнечное масло, рыба морская, макароны и кондитерские изделия, фрукты, овощи и другие продовольственные товары.

Из непродовольственных товаров устойчивым спросом пользуются гомельские обои, мебель, текстильные и швейные изделия (мужские костюмы и пиджаки производства ОАО «Коминтерн», трикотажная продукция фабрики «8 Марта»), добрушская столовая посуда и др. В целом удельный вес потребительских товаров в экспорте Гомельской области составляет 16,4 %, в импорте – всего 2,5 %. Более 85 % товаров этой группы идет на рынки Российской Федерации.

Особое значение для региона имеет торговля продукцией производственного назначения. Гомельская область дает 100 % экспорта Беларуси сырой нефти, металлокорда, полированного стекла, смешанных минеральных удобрений, 99 % черных металлов, 42 % труб, 27 % сжиженного газа, 20 % пластмассовой тары, растут ежегодно поставки машин и механизмов для уборки и обмолота сельскохозяйственных культур (5806 штук в 2010 г.) и др.

В 2010 г. наибольший вклад в объем экспортных поставок внесли: Жлобин – 45,7 %, Гомель – 30,4 %, а также Мозырский, Светлогорский, Речицкий, Рогачевский и Калинковичский районы – около 20 %. В 2010 г. на Мозырский район приходилось 40,5 % объема импорта (нефть), на город Гомель – 34,0 %, на Жлобинский район – 20,2 %. В целом внешнеторговый оборот Гомельской области на треть сформировался за счет областного центра, более 30 % общего объема – за счет Жлобинского района, четверть его приходится на Мозырский район, 10 % внешней торговли товарами представляют остальные районы. Товарную структуру экспорта и импорта Гомельской области отражают данные таблицы 26.

Таблица 26 – Товарная структура экспорта и импорта Гомельской области (%)

Группы товаров	Экспорт			Импорт		
	2000 г.	2005 г.	2010 г.	2000 г.	2005 г.	2010 г.
минеральные продукты	27,1	58,9	3,3	20,0	34,9	44,2
черные и цветные металлы, изделия из них	30,4	23,4	48,5	22,0	24,6	23,7
машины, оборудование, транспортные средства и др.	7,8	3,0	12,7	17,3	18,8	16,0
продукция химической промышленности	7,4	2,4	10,9	9,2	6,4	7,8
древесина и изделия из нее, целлюлозно-бумажная продукция	7,3	3,2	4,1	5,7	3,2	1,8
продукция сельского хозяйства и готовые пищевые продукты	4,3	2,9	11,1	8,9	3,5	1,9
прочие промышленные товары	15,7	6,2	9,4	16,9	8,8	4,6

В 2010 г. зарегистрированы объемы экспортно-импортных операций со 110 странами. Товары поставались на рынок 86 государств, импортировалась продукция из 98 стран. Основными торговыми партнерами области являются: Россия – 61,7 % от всего объема товарооборота, Украина – 6,3 %, Германия – 5,7 %, а также Польша, Италия, Латвия, Казахстан, Литва, США и КНР (3,0–1,1 %).

Из общего объема экспорта Гомельской области на долю России приходится 48,4 %, остальных стран СНГ – 10,6, стран ЕС – 27,2, остальных государств – 13,6 %.

Импорт из России составляет 70,8 % общего объема импорта товаров, остальных стран СНГ – 7,4 %, стран ЕС – 15,2, остальных государств – 6,6 %.

Доля Гомельской области в общем объеме экспорта Республики Беларусь в Россию составляет 13,2 %, импорта – 14,8 %.

Внешнеторговый оборот области со странами вне СНГ имеет положительное значение (около 300 млн. долл. США).

Сальдо внешней торговли услугами для региона сложилось положительное в размере около 400 млн. долл. США и почти на треть выросло к уровню 2009 г. Экспорт услуг в страны СНГ составляет 90,5 % общего объема их экспорта, главным образом, за счет транзита нефти и других грузов из России и Казахстана. Импорт услуг из стран СНГ составляет 55,8 % их общего объема.

Преобладают транспортные услуги, составляющие почти 80 % экспорта и около 22 % импорта услуг. Экспорт туристских и строительных услуг за 2010 г. увеличился в 1,5 раза, компьютерных – на 27,4 %, прочих деловых (транзит и переработка нефти) – в 1,8 раза. Лидерами в экспорте услуг является города Гомель и Мозырь, в импорте – города Гомель, Мозырь и Жлобин. Торговля услугами представляет важнейшее направление развития внешнеэкономических связей региона.

С целью активизации экономической внешнеторговой деятельности на территории страны создаются свободные экономические зоны.

Свободная экономическая зона (СЭЗ) – часть территории страны с особым экономическим, правовым административным режимом, обеспечивающим расширение внешних экономических связей, привлечение иностранных инвестиций и новых технологий, создание совместных и иностранных предприятий, работающих преимущественно на экспорт.

СЭЗ «Гомель – Ратон» размещается на производственных площадях ранее конверсионных предприятий «Ратон» и ОАО «Коралл» в северо-восточной части города Гомеля. По количеству объектов-резидентов и накопленных иностранных инвестиций «Гомель – Ратон» занимает третье место в Беларуси (после СЭЗ «Брест» и «Минск»). Здесь работают 45 предприятий с общей численностью занятых более 10 тыс. человек, в том числе 27 производств с участием иностранного капитала двенадцати стран. В их числе такие известные предприятия, как СП ООО «Беккер-Систем», ИУПП «Поликап», ИУПП «Каштан», ИУПП «Мультипак», ИУПП «Алкопак», а также СОАО «Гомель-кабель», ЗАО «БелГран» и др. Предприятия производят одноразовую посуду и упаковку, пищевые продукты, средства связи, продукцию электротехнического назначения, автозеркала, универсальные и газовые котлы, кабель, бумажные изделия, ремонт электронного оборудования из Германии и др. Более половины продукции этих предприятий идет на экспорт.

СЭЗ «Гомель – Ратон» постоянно расширяет границы. В 2010 г. было зарегистрировано 7 предприятий, в том числе в городе Речице (производство медной катанки, санитарно-гигиенических изделий), в городе Мозыре на производственных площадях завода «Этанол».

В последние десятилетия успешно развивается научно-техническое сотрудничество с зарубежными странами, в том числе обмен студентами и специалистами. В ГГУ имени Ф.Скорины работает Франко-Белорусский экономический институт. В вузах области осуществляется подготовка студентов, магистрантов и аспирантов из Китая, Сирии, Индии, Пакистана, Марокко, Нигерии и других стран Азии и Африки [33, 161, 162, 164, 176].

5 Районы и города Гомельской области

В современной системе организации хозяйства Беларуси Гомельская область представляет собой одну из шести областных территориальных социально-экономических систем (ТСЭС). С точки зрения экономического районирования, Гомельская область – определенный территориально-производственный комплекс среднего уровня, областной экономический район, сложившийся в юго-восточной части Беларуси, на территории с наиболее значительными природными ресурсами, с характерной специализацией промышленности и сельского хозяйства. Вместе с Брестской областью Гомельская область образует обширный природно-хозяйственный регион Южной Беларуси – Белорусское Полесье [58, 79, 85, 139, 151, 196].

В пределах Гомельской области исторически существуют 2 субрегиона: 1) Гомельско-Речицкий субрегион (Приднепровье); 2) Мозырский субрегион (Припятское Полесье). До 1954 г. в административном отношении это были две области – Гомельская и Полеская [139].

В составе Гомельской области – 21 административный район и один город областного подчинения – город Гомель. Каждый из районов, по сути, является сложившимся или формирующимся локальным ТПК, в котором районный центр служит ядром формирования местной территориально-хозяйственной системы. При этом более крупные города, являющиеся важными промышленно-транспортными узлами, вовлекают в сферу своего притяжения соседние, меньшие по размерам центры, усложняя структуру формирующихся экономических районов. Границы периферийных зон, складывающихся вокруг каждого из ядер – промышленных узлов и центров, часто пересекаются.

Каждая из местных хозяйственных систем имеет свои специфические особенности и особую специализацию промышленного и сельскохозяйственного производства. Существенные различия имеются в характере производственной специализации восточных и западных районов области, а также территорий, подвергшихся радиоактивному загрязнению. В этой связи на территории Гомельской области выделяется 2 мезо-ТПК – *Гомельский* и *Мозырский*, каждый из которых характеризуется специфической специализацией в общереспубликанском разделении труда, а также своей неповторимой историей природы и общества.

Гомель (501 тыс. человек, в том числе рабочий поселок Костюковка – 10 тыс. жителей) – второй по величине город Беларуси, важнейший промышленный и культурный центр Белорусского Полесья; расположен на реке Сож. Впервые он упоминается в летописи в 1142 г. Здесь сосредоточены крупные предприятия машиностроения, легкой и пищевой промышленности, развиты химическая, деревообрабатывающая и другие отрасли индустрии.

Крупнейшее предприятие города – производственное объединение «Гомсельмаш» – специализируется на выпуске сельскохозяйственной техники, осваивает производство зерноуборочных комбайнов. В городе Гомеле развиты станкостроительная (заводы имени С. М. Кирова и станочных узлов, производственное объединение «Гидроавтоматика», литейный завод «Центролит»), радиотехническая (Гомельский радиозавод, научно-производственное объединение «Ратон»), электротехническая (электротехнический завод, «Электроаппаратура», «Гомелькабель»), электронная (производственное объединение «Коралл») и другие отрасли машиностроения (судостроение и судоремонт, производство и ремонт автобусов, моторов, железнодорожной техники, производство санитарно-технического и торгового оборудования).

В легкой промышленности представлены такие отрасли, как швейная (производственные объединения «Коминтерн» и «Гомельчанка»), трикотажная (производственно-торговая фирма «8 Марта»), обувная (производственное объединение «Труд»).

Крупнейшие предприятия пищевой промышленности – мяскокомбинат, молочное объединение, жироскомбинат, кондитерский комбинат «Спартак», мелькомбинат, винзавод, ликеро-водочный завод, пять хлебозаводов.

Традиционной отраслью города Гомеля является деревообработка. Производственное объединение «Гомельдрев» включает лесопильное, фанерно-спичечное и мебельное производства. На зарубежных рынках пользуется устойчивым спросом продукция мебельных фабрик «Прогресс» и «Красная звезда», объединения «Гомельобой» и фабрики «Полеспечать».

Гомель – единственный в Беларуси центр производства фосфорных удобрений (Гомельский химзавод). Гомельский завод химических изделий специализируется на выпуске резиновой обуви. Производятся пластмассовые изделия и иная продукция.

Среди предприятий других отраслей промышленности следует назвать Гомельские ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2, ювелирные предприятия «Кристалл» и «Белгран» (цветная металлургия), заводы по выпуску железобетонных изделий и конструкций, стройматериалов и стройдеталей. В рабочем поселке Костюковка действует крупное производственное объединение «Гомельстекло», выпускающее полированное стекло и стеклотрубы.

Город Гомель – важный транспортный узел. Линии железных дорог связывают Гомель с Калинковичами, Жлобином, Черниговом, Бахмачем и Унечей. Автомагистрала Гомель – Минск, Санкт-Петербург – Одесса, Брянск – Кобрич и ряд автодорог местного значения пересекаются в Гомеле. В городе имеются аэропорт, речной порт, автомобильный, 2 железнодорожных и речной вокзалы.

В областном центре работают 6 высших и 9 средних специальных учебных заведений: Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины, Технический университет имени П. О. Сухого, Белорусский университет транспорта, медицинский и торгово-экономический университеты, инженерный институт МЧС, политехнический, машиностроительный, дорожно-строительный, железнодорожный и сельскохозяйственный техникумы, колледжи искусств и педагогический, медучилище и др.

Городской парк культуры и отдыха и Дворцово-парковый ансамбль – гордость гомельчан. В городе Гомеле имеются драматический театр, молодежный театр, театр кукол, государственный цирк, филармония, ряд кинотеатров и дворцов культуры.

В самом городе и его живописных окрестностях создано много благоустроенных мест для отдыха – стадионов и дворцов спорта, парков и скверов, санаториев, домов отдыха, детских лагерей.

В пригородной зоне сложился мощный агрокомплекс, обслуживающий областной центр. В его составе – агрокомбинаты по производству молока и мяса, плодоовощной продукции, птицефабрики, плодопитомники и т. д.

В городе много известных архитектурных памятников, в том числе Петропавловский собор, построенный в 1819 г. архитектором Дж. Кларком, Ильинская церковь (1793 г.), Николаевская церковь (1805 г.), часовня-усыпальница семейства князей Паскевичей (1880–1887 гг.), выстроенный в стиле ампира охотничий домик Н. П. Румянцева (1821 г.), здания фабрики «Полеспечать», областного отделения Национального банка.

Из архитектурных достопримечательностей областного центра, появившихся в XX в., наиболее интересны Дворец культуры железнодорожников (1930 г.), Дом Коммуны (1929–1931 гг.), драматический театр (1956 г.), главное здание медицинского института, здания железнодорожного вокзала, Дома связи, областной библиотеки, облисполкома и универмага «Гомель». В убранстве дворцов и социально значительных объектов, помимо кирпича, гипса и бетона, использованы мрамор и полированный гранит, лабрадорит, габбро, гнейс, базальт и туф. Деревянные конструкции и детали многих сооружений (двери, перила, оконные рамы) – мореный дуб, орех, дубовый шпон, дубовая корпусная мебель.

В городе Гомеле установлено много памятников – скульптурных композиций в ознаменование выдающихся событий, в память о героях советской эпохи, деятелей

литературы и искусства. Среди наиболее известных следует назвать: Курган Славы (1968 г.), памятник-танк Т-134 на площади Восстания (1968 г.), а также художественно значимые памятники В. И. Ленину на центральной площади (1958 г.), Ф. Э. Дзержинскому (1948 г.), С. М. Кирову (1960 г.), М. И. Калинину (1950 г.), писателю Н. А. Островскому (1951 г.), бюсты-памятники летчику-герою П. Я. Головачеву (1975 г.), авиаконструктору П. О. Сухому (1977 г.), политическому деятелю и дипломату А. А. Громыко (1983 г.) и др.

На гомельской земле увековечены: инициатор воссоединения Украины с Россией Богдан Хмельницкий (1958 г.), русский поэт А. С. Пушкин (1999 г.), композитор П. И. Чайковский (1978 г., 1999 г.), канцлер России Н. П. Румянцев, просветитель и гуманист Кирилл Туровский, народный поэт Украины Тарас Шевченко, великий белорусский поэт Янка Купала, артист цирка Румянцев (Карандаш).

В Гомеле множество памятников воздвигнуто защитникам Родины в годы Великой Отечественной войны: мемориал на площади Труда, мемориал «Партизанская криничка», памятники гомельским партизанам и подпольщикам и др. Четыре Вечных огня, зажженных в Гомеле, хранят память о героях и жертвах Великой Отечественной войны. Весьма оригинален памятник-комбайн в честь рабочих «Гомсельмаша».

В городе Гомеле находятся областной радиотелевизионный центр и предприятие «Облтелеком», действуют центры электронной связи. Имеется широкая сеть учреждений здравоохранения, школьного образования, служб бытового обслуживания и жилищно-коммунального хозяйства.

Город Гомель как научный центр в Беларуси уступает только Минску. Здесь работают Институт металлополимерных систем и Институт леса, входящие в структуру Национальной Академии Наук Республики Беларусь, Центр радиационной медицины и экологии человека, Институт сельскохозяйственной радиозоологии, областной краеведческий музей, областная библиотека и др.

Мозырь (110 тыс. жителей) – второй по величине город Гомельской области, «столица» бывшей Полесской области, крупный промышленный и культурный центр, расположенный на реке Припять. Впервые он упоминается в 1153 г. Здесь действуют крупные предприятия нефтеперерабатывающей, машиностроительной, деревообрабатывающей, легкой и пищевой промышленности, транспорта и торговли, учреждений образования и культуры.

Крупнейшие предприятия индустрии в Мозыре: нефтеперерабатывающий завод, Мозырская ТЭЦ, заводы «Мозырькабель», «Мозырьптицемаш», мелиоративных машин, литейно-механический, производственное объединение «Мозырьдрев», ОАО «Мозырьсоль», швейная и трикотажная фабрики, завод кормовых дрожжей, завод железобетонных изделий, молочный и пивоваренный заводы. Имеется ряд предприятий местной промышленности.

Через город проходит железнодорожная магистраль Санкт-Петербург– Одесса. Автодороги связывают Мозырь с Петриковом, Лельчицами, Наровлей, Ельском и Калинковичами. Мозырь – важный узел нефтепроводного транспорта. Мозырский транспортный узел включает также речной порт «Мозырь».

В городе Мозыре находится педагогический университет – кузница учительских кадров для полесских районов, действуют политехникум, медицинское и музыкальное училища, краеведческий музей. В окрестностях города создан современный горнолыжный комплекс.

В городе установлены памятники В. И. Ленину, Н. К. Крупской, Герою Советского Союза В. З. Хоружей, А. С. Пушкину, А. М. Горькому, П. И. Чайковскому и др.

Трамвайное сообщение связывает центр города с нефтеперерабатывающим заводом. В городе функционирует множество автобусных и троллейбусных маршрутов, развита сеть пригородного автобусного сообщения. Мозырский автовокзал – один из крупнейших в Гомельской области.

Наиболее тесные производственные связи установились у мозырских заводов и фабрик с предприятиями города Калинковичи, которые дополняют индустриальную структуру единого промышленно-транспортного узла. Эти два города имеют общую производственную инфраструктуру, включающую коммуникации, пригородный агрокомплекс и строительный комплекс.

Жлобин (76 тыс. жителей) – крупный транспортный узел, центр белорусской черной металлургии, расположенный на реке Днепр. Город является ядром Жлобинско-Рогачевского промышленного узла, а также центром формирующегося крупного территориально-производственного комплекса.

Главные предприятия города – Белорусский металлургический завод, фабрика искусственного меха, мясоптицекомбинат, комбикормовый завод, льнозавод, фабрика художественных изделий, молочный завод, комбинат строительных материалов. Имеются также мебельное и швейное производства, крупные транспортные предприятия и строительные организации. В районе промышленного узла сложился крупный агрокомплекс с многоотраслевой структурой.

Благодаря удобному транспортному сообщению заводы и фабрики города Жлобина имеют тесные производственные связи со многими предприятиями Рогачева, Светлогорска, Гомеля, Бобруйска, Могилева и Минска. По числу жителей Жлобин в последние годы опередил Светлогорск и Речицу и продолжает стремительно развиваться. Белорусский металлургический завод стал для Жлобина ведущим градообразующим фактором, благодаря которому быстро развивается социальная инфраструктура города. Это предприятие, например, профинансировало строительство современного ледового дворца, аквапарка и плавательного бассейна в городе Жлобине.

В деревне Старая Рудня Жлобинского района, на месте оборонительных боев августа 1941 г., где героически погиб командарм генерал-лейтенант Л. Г. Петровский, сооружен памятник отважному военачальнику. В городе Жлобине и Жлобинском районе имеется много других памятников и обелисков в честь героев войны и труда.

Светлогорск (70 тыс. человек), расположенный на реке Березина, – четвертый по величине город Гомельской области. Развитие города относится к середине 50-х гг. XX в., когда в городском поселке Шатилки началось строительство Василевичской ГРЭС (ныне – Светлогорская ТЭЦ). В 1961 г. поселок Шатилки был преобразован в город Светлогорск. Помимо крупной ТЭЦ, в Светлогорске функционируют крупный целлюлозно-картонный комбинат, ряд предприятий строительной индустрии (завод железобетонных конструкций и др.), маслозавод, хлебокомбинат, а также предприятия, обслуживающие нефтепромыслы, действующие на территории Светлогорского и Речицкого районов. Крупнейшее предприятие города Светлогорска – ОАО «Химволокно», благодаря которому город стал главным центром химической индустрии Гомельской области.

В Светлогорском районе в 1944 г. начиналась знаменитая военная операция «Багратион». В память об этом событии в деревне Судовица, расположенной недалеко от городского поселка Паричи, в 1970 г. был сооружен мемориал «Курган Славы».

По железной дороге Светлогорск имеет удобные транспортные связи с Калинковичами и Жлобином. С Бобруйском, Жлобином и Речицей город связан автомагистралями. По реке Березине осуществляется судоходство.

В Светлогорске возведено большое число объектов социальной инфраструктуры, то есть учреждений здравоохранения, образования, культуры.

Тесные производственные связи город Светлогорск имеет с Речицей, Жлобином и Рогачевом. В зоне притяжения Светлогорского промышленного узла находятся также городские поселки Паричи, Октябрьский, Сосновый Бор и Заречье. К сожалению, в настоящее время процесс формирования Светлогорского ТПК несколько приостановился.

Речица (65 тыс. человек) – важный промышленный узел. Еще в 60-е гг. XX в. город был вторым по величине в Гомельской области. Это один из старейших городов

Беларуси. Впервые он упоминается в летописях 1214 г. Речица расположена на правом берегу Днепра, имеет удобное транспортное сообщение с рядом других центров Гомельской области и Беларуси.

Речица – белорусский центр нефтедобычи. Здесь имеются предприятия черной металлургии (метизный завод), машиностроения (судостроительно-судоремонтный завод), строительной индустрии (керамико-трубный завод, завод железобетонных изделий), деревообработки (производственное объединение «Речицадрев», гидролизный завод), легкой (ткацкая фабрика, льнозавод, филиал гомельского обувного объединения «Труд») и пищевой (винзавод, пивзавод, гормолзавод, овощеконсервный завод, хлебзавод) промышленности.

Город Речица – крупный транспортный узел, в котором взаимодействуют автомобильный, железнодорожный, трубопроводный и речной виды транспорта. Пригородный агрокомплекс сливается с пригородной зоной Гомельского хозяйственного узла.

Среди достопримечательностей Речицы следует назвать краеведческий музей, католический костел, часовню в память Ефросиньи Полоцкой, памятник историку М. В. Довнар-Запольскому, памятник-пушку на могиле полковника П. Я. Даврова, мемориал в память геологов, открывших промышленную нефть Беларуси 17 октября 1964 г.

Калинковичи (38 тыс. жителей) – один из важнейших транспортных узлов Беларуси, предприятия которого входят в состав Мозырско-Калинковичского промышленно-транспортного узла. Крупнейшие промышленные предприятия города: ремонтно-механический завод, производство кровельных материалов и железобетонных изделий, деревообработка, мелькомбинат, хлебокомбинат, мясокомбинат и завод бытовой химии.

На территории Калинковичского района имеются интересные памятники природы – дубы-великаны, произрастающие на территории Голевичского лесничества. Один из них – царь-дуб – достигает высоты 32 м. В деревнях Большие Автюки и Малые Автюки, расположенных близ Калинковичей, традиционно проводятся фестивали юмора, получившие мировую известность. В деревне Юровичи сохранились памятники архитектуры XVIII в. – костел и коллегиум иезуитов, а также некоторые интересные археологические памятники.

Рогачев (34 тыс. человек) – один из красивейших городов Гомельской области и Республики Беларусь, расположенный при впадении в Днепр реки Друть. Рогачев – ровесник Гомеля – имеет древнюю историю, впервые упоминаясь в 1142 г. Вместе со Жлобином он образует единую территориально-хозяйственную систему – Жлобинско-Рогачевский ТПК. Главные предприятия города Рогачева: молочно-консервный комбинат, завод «Диапроектор» и завод железобетонных изделий. В Рогачеве производятся плодоовощеконсервная продукция, вина, пиво и безалкогольные напитки. Имеется также небольшое мебельное производство. В городе сохранились архитектурные памятники. В память о событиях минувшей войны сооружен Курган Славы.

Город Рогачев имеет хорошее транспортное сообщение (железная дорога, речное судоходство, узел автомагистралей), развитую социальную инфраструктуру. Рогачевский педагогический колледж входит в число старейших учебных заведений Беларуси. В городе Рогачеве и его пригородах – множество яблоневых садов. Традиции плодородства – существенная местная достопримечательность. В пригороде Рогачева располагается курортная зона республиканского значения, в которой располагаются санатории, дома отдыха и детские лагеря. Заводы Рогачева поддерживают тесные производственные связи с предприятиями Жлобина, Бобруйска, Быхова, Могилева и Гомеля.

Добруш (18 тыс. жителей) – центр производства бумаги (фабрика «Герой труда») и фарфоровых изделий (крупнейший в стране фарфоровый завод). Город расположен на реке Ипуть, в пригородной зоне Гомеля, на трассах железнодорожной и автомобильной магистралей Гомель – Брянск. Принадлежность Добруша к Гомельскому ТПК определяет специфику его развития. Город Добруш – центр административного района,

северная часть которого сильно загрязнена радионуклидами, что обуславливает специфику развития его хозяйства. В Добруше примечательным является Дворец детского творчества, являющийся памятником архитектуры республиканского значения. Известен также мемориал «Дружба народов» на границе Беларуси, Украины и России.

Житковичи (16 тыс. человек) – самый западный город Гомельской области, который до 1939 г. являлся приграничной железнодорожной станцией. Удобное транспортное сообщение (железнодорожная и автомобильные магистрали) создавало определенные перспективы городу как центру лесного и сельскохозяйственного района. Кроме лесных и пищевых производств, в Житковичах намечалось развитие производств военно-промышленного комплекса (авиастроение, приборостроение), предприятий строительной индустрии, легкой промышленности. Конверсия и экономический кризис внесли изменения в перспективные планы развития города.

Хойники (14 тыс. человек) до чернобыльской катастрофы быстро развивались как перспективный промышленный центр. В городе Хойники были созданы деревообрабатывающая и пищевая промышленность. Филиал гомельского завода «Гидропривод» должен был стать крупным предприятием по производству гидроаппаратуры. Хойникский сыродельный завод также быстро наращивал мощности и имел хорошие перспективы. В результате чернобыльской аварии район и его центр сильно пострадали. Произошел отток населения. Объемы производства значительно сократились. Именно этими обстоятельствами во многом определяется современная специфика ведения хозяйства в районе и его административном центре. В Хойниках находится управление Полесского радиационно-экологического заповедника.

В память о чернобыльской трагедии в городе Хойники сооружен «Мемориал памяти и скорби», который увековечил названия всех опустевших деревень чернобыльской зоны.

Петриков (11 тыс. человек) развивается как центр промышленности строительных материалов (крупный кирпичный завод, завод керамзитового гравия). Это один из древнейших городов области, расположенный на левом берегу реки Припять, в окружении лесов, в центре многоотраслевого сельскохозяйственного района. В окрестностях Петрикова обнаружены перспективные месторождения калийных солей.

В 1950 г. в городе Петрикове был установлен бронзовый памятник народному герою В. И. Талашу (скульптор З. Азгур). Есть также памятник морякам Днепровской флотилии. На берегу Припяти (деревня Лясковичи) находится знаменитая турбаза «Полесье», а также – административно-хозяйственный центр национального парка «Припятский».

Буда-Кошелево (9 тыс. человек) до середины 80-х гг. XX в. был типичным районным городом с неутраченными перспективами. Расположение города на железной дороге Гомель – Жлобин способствовало его ускоренному развитию. В городе Буда-Кошелево установлены памятники дважды Герою Советского Союза П. Я. Головачеву (1951 г.) и вице-адмиралу В. П. Дрозду (1968 г.). Сооружены также мемориальные плиты и монументы в память героя Великой Отечественной войны чеха Ладислава Дынды, героя обороны 1941 г. генерал-майора Н. А. Прищепы, героев-интернационалистов, погибших в Афганистане. В городе имеется несколько общеобразовательных школ и библиотек, сельскохозяйственный колледж, картинная галерея имени прославленного художника Н. Мойсеенко, уроженца городского поселка Уваровичи (Буда-Кошелевский район). Крупнейшие предприятия города: белорусско-голландское предприятие «Ами-пак», выпускающее различные виды полиэтиленовой упаковки; сырзавод, входящий в состав ПО «Рогачевский молочно-консервный комбинат».

Городской поселок **Октябрьский** (7 тыс. жителей) – «столица» прославленной Рудобельской республики времен гражданской войны и партизанского края Великой Отечественной войны. В поселке сооружены памятники жертвам фашизма и герою-партизану Г. П. Бумажкову (1961 г.). На дороге Октябрьский – Паричи, у деревни Слободка,

находится памятник-мемориал «Беларусь партизанская» (1982 г.). Октябрьский район – единственный район Гомельской области, практически не пострадавший от чернобыльской катастрофы. Производственные связи района ориентированы на Бобруйск (железная дорога Бобруйск – Рабор) и Светлогорск. Октябрьский район чрезвычайно перспективен для развития курортного хозяйства и экологического туризма.

Ельск (10 тыс. жителей) – центр деревообрабатывающих и пищевых производств – сохраняет значение малого города и центра административного района. В городе Ельске особо интересен памятник древнего зодчества Троицкая церковь (XVIII в.). В годы минувшей войны в Ельске прославился Герой Советского Союза словак Ян Налепка. В его честь установлена мемориальная доска на одном из жилых зданий города. На месте уничтоженной фашистами 18 июня 1942 г. и не восстановленной до сих пор деревни Круглое сооружен памятный монумент.

Лельчицы (11 тыс. человек) – городской поселок, выполняющий функции сельского административного района. Вокруг Лельчиц находится обширная периферийная зона с низкой плотностью населения, характеризующаяся наличием лесных, аграрных и добывающих (разработка месторождений гранита в деревне Глушковичи) производств. Индустриальная специализация райцентра – пищевая промышленность. Транспортная отдаленность Лельчиц препятствует развитию крупных предприятий. Производственные связи развиваются с предприятиями Мозыря, Петрикова и Ельска (ближайшая железнодорожная станция). Значительная часть территории Лельчицкого района загрязнена радионуклидами, что осложняет развитие его хозяйственного комплекса.

Наровля (8 тыс. человек) – центр кондитерского производства (фабрика «Красный мозырянин»). Город Наровля находится на реке Припять, имеет примечательный усадебно-парковый ансамбль первой половины XIX в. с сохранившимися архитектурными памятниками (беседка-маяк в мавританском стиле, фонтан и др.). Ранее Наровля являлась центром развития речного транспорта и судостроения.

Ветка (8 тыс. человек), **Чечерск** (8 тыс. человек) и **Корма** (8 тыс. человек) расположены к северо-востоку от Гомеля, вверх по течению реки Сож.

Ветка, являвшаяся в XVIII в. столицей русского старообрядчества, и Чечерск – города с древней богатой историей. Сегодня в этих городах действуют интересные музеи, имеются исторические памятники, в том числе Музей народного творчества в Ветке, городская ратуша в Чечерске (вторая половина XVIII в.).

В городе Чечерске установлена памятная плита на могиле болгарской журналистки Лилии Карастояновой, погибшей здесь во время Великой Отечественной войны. В деревне Литвиновичи Кормянского района создан мемориал выдающемуся ученому-педагогу П. Н. Лепешинскому. В деревнях Россохи и Березовка Кормянского района сохранились памятники древнего зодчества. Пищевая и легкая промышленность Ветки, Чечерска и Кормы имеет местное значение.

В юго-восточной части Гомельской области, в районе впадения реки Сож в Днепр, расположен городской поселок **Лоев** (7 тыс. человек). В XVII в. в окрестностях современного Лоева происходило крупнейшее сражение средневековья – Лоевская битва. В 1943 г. здесь же происходила героическая Битва за Днепр, в память о которой сооружен мемориал «Героям Днепра» (1966 г.). Значительная часть территории Лоевского района пострадала от чернобыльской катастрофы. В последние десятилетия Лоев развивается как центр развитого сельскохозяйственного района.

В городе **Василевичи** (4 тыс. человек) действуют небольшие предприятия деревообработки и пищевой промышленности. С 1878 г. здесь функционирует агрометеостанция – одна из старейших в стране. Город имеет значение и как транспортный узел.

Городской поселок **Брагин** (4 тыс. жителей) сохранил свои административные функции, несмотря на расположение в чернобыльской зоне. Численность его населения к настоящему времени стабилизировалась, что актуализирует проблемы развития

социальной инфраструктуры, в том числе создания новых направлений в организации производства с учетом радиоактивного загрязнения.

Город **Туров** (3 тыс. человек), находящийся на территории Житковичского района, располагающий несколькими предприятиями пищевой промышленности, выполняет в жизни страны важные культурно-исторические функции.

В Гомельской области есть много как бы застывших в своем развитии городских поселений. Некоторые из них ранее были районными центрами. Это городские поселки **Паричи** (Светлогорский район), **Стрешин** (Жлобинский район), **Уваровичи** (Буда-Кошелевский район), **Тереховка** (Гомельский район). Богатое историческое прошлое этих поселений создает благоприятные условия для развития в них сферы туризма и отдыха. Промышленное значение имеют такие сельские населенные пункты, как **Журавичи** (Рогачевский район), **Светиловичи** (Ветковский район), **Уза** (Буда-Кошелевский район), **Заспа**, **Солтаново** (Речицкий район) и др.

В узле транспортных автомобильных коммуникаций находится деревня **Довск** (Рогачевский район). На базе торфяных промыслов возникли рабочие поселки **Белицк** (Рогачевский район), **Сосновый Бор** (Светлогорский район) и **Большевик** (Гомельский район). Значительным промышленным центром является рабочий поселок **Костюковка**, расположенный в пригородной зоне города Гомеля (стеклозавод имени М. В. Ломоносова). На месте бывшего ракетного комплекса и военного городка в Речицком районе образован городской поселок **Заречье**.

Трудовой потенциал малых городов и поселков городского типа используется недостаточно эффективно. Однако эти поселения сохраняют свое культурное, историческое и хозяйственное значение и в наши дни.

Белорусское Полесье нуждается в разработке новой долгосрочной региональной программы на общенациональном уровне. Этот уникальный природно-хозяйственный регион может стать в перспективе опорной базой возрождения и развития белорусской экономики и культуры. Предпосылки для преодоления кризисных явлений имеются. Главная из них – трудовые ресурсы региона, обладающие высокой квалификацией и позитивными трудовыми традициями [3, 7, 22, 23, 33, 55, 76, 84, 85, 86, 139, 147, 151].

Список использованных источников

1. Аношко, В. С. Мелиоративная география : учеб. пособие для геогр. спец. вузов / В. С. Аношко. – Мн. : Вышэйшая школа, 1987. – 254 с.
2. Антипова, Е. А. Демографический потенциал агрогородков как новой формы сельских поселений Беларуси / Е. А. Антипова // Агроэкономика. – 2008. – № 3. – С. 45–50.
3. Антипова, Е. А. Регионы Беларуси : особенности демографического развития и трудовой потенциал сельской местности / Е. А. Антипова, Б. А. Манак. – Мн. : БГПУ им. М. Танка, 2007. – 232 с.
4. Антипова, Е. А. География населения мира : курс лекций / Е. А. Антипова. – Мн. : БГУ, 2003. – 99 с.
5. Антипова, Е. А. Геодемографические проблемы и территориальная структура сельского расселения Беларуси / Е. А. Антипова. – Мн. : БГУ, 2008. – 327 с.
6. Баско, А. Н. О нанорельефе Минской возвышенности / А. Н. Баско // Непрерывное географическое образование: новые технологии в системе высшей и средней школы. III Международная научно-практическая конференция «Непрерывное географическое образование: новые технологии в системе высшей и средней школы», 21 – 22 апреля 2011 г. : [материалы] / редкол. : Г. Н. Каропа (ответств. ред.) [и др.] – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2011. – С. 162–163.
7. Белорусская Савецкая Энцыклапедыя : у 12 т. – Мн. : БелСЭ, 1969–1975. – Т. 1–12.
8. Белорусская ССР. Кароткая энцыклапедыя: у 5 т. – Мн. : БелСЭ, 1978–1981. – Т. 1–5.
9. Берлянт, А. М. Образ пространства: карта и информация / А. М. Берлянт. – М. : Мысль, 1986. – 240 с.
10. Биологическое разнообразие Национального парка «Припятский» и других особо охраняемых природных территорий: сб. науч. тр. Национального парка «Припятский». – Мозырь : Белый Ветер, 1999. – 360 с.
11. Булавко, А. Г. Река Березина / А. Г. Булавко, А. А. Макаревич. – Мн. : Университетское, 1988. – 93 с.
12. Вахрушев, В. А. Камень. Человек. Время / В. А. Вахрушев. – Новосибирск : Наука, 1991. – 174 с.
13. Вахрушев, В. А. Камень в культуре народов мира с древнейших времен до наших дней / В. А. Вахрушев. – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 1999. – 232 с.
14. Вахрушев, В. А. Загадочные псевдокристаллы / В. А. Вахрушев // Записки Всероссийского минералогического общества. – 2003. – № 6. – С. 87–89.
15. Вернадский, В. И. Химическое строение биосферы Земли и ее окружения / В. И. Вернадский. – М. : Наука, 1965. – 374 с.
16. Витченко, А. Н. Геоэкологическая оценка качества окружающей среды крупных городов Беларуси / А. Н. Витченко, И. А. Телеш // География в XXI веке: сб. материалов Междунар. научн.-практ. конф., Брест, 17–18 апреля 2008 г. – Брест : БрГУ, 2008. – С. 87–88.
17. Водохранилища Белоруссии: природные особенности и взаимодействие с окружающей средой / В. М. Широков, П. С. Лопух [и др.]; под ред. В. М. Широкова. – Мн. : Университетское, 1991. – 207 с.
18. Воронов, А. Г. Биогеография с основами экологии / А. Г. Воронов. – М. : МГУ, 1987. – 263 с.
19. Второв, П. П. Биогеография / П. П. Второв, Н. Н. Дроздов. – М. : Просвещение, 1978. – 270 с.
20. Галай, И. П. Состав, строение и свойства географической оболочки: автореф. дисс. ... канд. географических наук / И. П. Галай. – Мн. : БГУ, 1971. – 26 с.

21. Галай, Е. И. Использование природных ресурсов и охрана природы / Е. А. Галай. – Мн. : Амаффея, 2008. – 252 с.
22. Гарады і вёскі Беларусі. Энцыклапедыя. Т. 1. Кн. I. Гомельская вобласць / С. В. Марцэлеў [і інш.]; пад рэд. Г. П. Пашкова. – Мн.: БелЭн, 2004. – 632 с.
23. Гарады і вёскі Беларусі. Энцыклапедыя. Т. 2. Кн. II. Гомельская вобласць / С. В. Марцэлеў [і інш.]; пад рэд. Г. П. Пашкова. – Мн.: БелЭн, 2005. – 520 с.
24. Геаграфія Беларусі: вучэбны дапаможнік для 9-га кл. агульнаадукац. шк. з паглыб. вывучэннем геаграфіі / Я. М. Мясэчка [і інш.]. – Мн. : Народная асвета, 2001. – 383.
25. Геаграфія Беларусі: энцыклапедычны даведнік / Л. В. Казлоўская [і інш.]; пад рэд. Л. В. Казлоўскай. – Мн. : Беларуская энцыклапедыя, 1992. – 383 с.
26. Геаграфія Брэсцкай вобласці / С. В. Арцеменка [і інш.]; пад рэд. С. В. Арцеменкі, У. А. Грыбко. – Мн. : БГУ, 2000. – 387 с.
27. География Гомельской области / Г. Н. Каропа [и др.]; под ред. Г. Н. Каропы, В. Е. Пашука. – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2000. – 286 с.
28. География Белоруссии / А. В. Дементьев [и др.]; под ред. А. В. Дементьева. – Мн. : Вышэйшая школа, 1977. – 320 с.
29. Геология антропогена Белоруссии / А. С. Махнач, Р. Г. Гарецкий, А. В. Матвеев [и др.]. – Мн. : Наука и техника, 1973. – 152 с.
30. Геология Беларуси / А. Г. Махнач [и др.]; под ред. А. Г. Махнача. – Мн. : ИГН НАН Беларуси, 2001. – 815 с.
31. Гибсон, Дж. Экологический подход к зрительному восприятию / Дж. Гибсон; пер. с англ. – М. : Прогресс, 1988. – 464 с.
32. Гигевич, Г. С. Высшие водные растения Беларуси: эколого-биологическая характеристика, использование и охрана / Г. С. Гигевич, Б. П. Власов, Г. В. Вынаев. – Мн. : БГУ, 2001. – 231 с.
33. Гомельская область: научно-популярное издание / Г. Н. Каропа [и др.]; под ред. Г. Н. Каропы; М-во образования РБ, Гомельский гос. ун-т им. Ф. Скорины. – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2009. – 204 с.
34. Гомельская область: статистический ежегодник. – Гомель: Гомельское областное управление статистики, 2008. – 278 с.
35. Гомельская область в цифрах: краткий стат. сб. – Гомель: Гомельское областное управление статистики, 2008 с. – 153 с.
36. Города и районы Гомельской области: стат. сб. – Гомель: Гомельское областное управление статистики, 2007. – 239 с.
37. Государственная схема комплексной территориальной организации Республики Беларусь: основные положения. – Мн. : Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2001. – 70 с.
38. Гофман, Дж. Чернобыльская авария. Радиационные последствия для настоящего и будущего поколений; пер. с англ. / Дж. Гофман. – Мн. : Высшая школа, 1994. – 574 с.
39. Гурский, Б. Н. Река Сож / Б. Н. Гурский, М. Г. Ковхута, Е. Г. Калечиц. – Мн. : Университетское, 1986. – 96 с.
40. Гусев, А. П. Лесные экосистемы в условиях антропогенного воздействия (ландшафтно-экологические исследования) / А. П. Гусев. – Гомель : ГГУ, 2001. – 64 с.
41. Гуцева, Г. З. Антропогенное загрязнение – проблема экологии крупных городов / Г. З. Гуцева // Непрерывное географическое образование: новые технологии в системе высшей и средней школы. III Международная научно-практическая конференция «Непрерывное географическое образование: новые технологии в системе высшей и средней школы», 21 – 22 апреля 2011 г. : [материалы] / редкол.: Г. Н. Каропа (ответств. ред.) [и др.] – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2011. – С. 116–118.

42. Данилова, Н. А. Климат и отдых в нашей стране / Н. А. Данилова. – М. : Мысль, 1980. – 156 с.
43. Дрозд, В. В. Река Припять / В. В. Дрозд, О. З. Ревера. – Мн. : Университетское, 1988. – 77 с.
44. Еловичева, Я. К. Палинологическая обеспеченность в изучении межледниковых отложений Беларуси / Я. К. Еловичева, Е. Н. Дрозд // Геология, поиски и освоение месторождений полезных ископаемых Беларуси. – Мн. : БелГЕО, 2010. – С. 113–115.
45. Еловичева, Я. К. Эволюция природной среды антропогена Беларуси / Я. К. Еловичева. – Мн. : Бэлсенс, 2001. – 292 с.
46. Ермакова, Г. Г. Физическая география России и сопредельных государств: курс лекций / Г. Г. Ермакова. – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2008. – 86 с.
47. Ермакова, Г. Г. Мозырь – жемчужина Белорусского Полесья / Г. Г. Ермакова, В. Н. Завалей, А. Н. Кондратенко // Непрерывное географическое образование : новые технологии в системе высшей и средней школы, III Международная научно-практическая конференция «Непрерывное географическое образование: новые технологии в системе высшей и средней школы», 21–22 апреля 2011 г.: [материалы] / редкол. : Г. Н. Каропа (ответств. ред.) [и др.] – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2011. – С. 130–132.
48. Желудович, Т. А. Трансформация русловых процессов в узле слияния рек Сож – Ипуть под влиянием техногенных процессов / Т. А. Желудович, А. И. Павловский // Непрерывное географическое образование: новые технологии в системе высшей и средней школы, III Международная научно-практическая конференция «Непрерывное географическое образование: новые технологии в системе высшей и средней школы», 21–22 апреля 2011 г. : [материалы] / редкол. : Г. Н. Каропа (ответств. ред.) [и др.] – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2011. – С. 197–198.
49. Жогло, В. Г. Система численных геофильтрационных моделей верхнего этажа гидrolитосферы юго-востока Республики Беларусь. – Мн. : Институт геологических наук НАН Беларуси, 2001. – 176 с.
50. Завалей, В. Н. Ландшафтный заказник «Стрельский» как объект экологического туризма / В. Н. Завалей // Непрерывное географическое образование: новые технологии в системе высшей и средней школы, III Международная научно-практическая конференция «Непрерывное географическое образование: новые технологии в системе высшей и средней школы», 21–22 апреля 2011 г.: [материалы] / редкол.: Г. Н. Каропа (ответств. ред.) [и др.] – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2011. – С. 132–133.
51. Зайченко, Н. П. Проблемы структурной перестройки экономики Республики Беларусь / Н. П. Зайченко, А. В. Богданович // Белорусская экономика: анализ, прогноз, регулирование. – 2003. – №7. – С. 14–21.
52. Заповедные территории Беларуси / Сост. П. И. Лобанок. – Мн.: Бел. Энцикл., 2008. – 416 с.
53. Зеленкова, А. И. Из истории подготовки специалистов-географов в Гомельском государственном университете им. Ф. Скорины / А. И. Зеленкова, М. П. Савинская // Непрерывное географическое образование: новые технологии в системе высшей и средней школы, III Международная научно-практическая конференция «Непрерывное географическое образование: новые технологии в системе высшей и средней школы», 21–22 апреля 2011 г. : [материалы] / редкол. : Г. Н. Каропа (ответств. ред.) [и др.] – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2011. – С. 3–4.
54. Злотников, А. Г. Демографическое измерение современной Беларуси / А. Г. Злотников. – Мн. : Право и экономика, 2006. – 212 с.
55. Ігнатоўскі, У. М. Кароткі нарыс гісторыі Беларусі / У. М. Ігнатоўскі. – Мн. : Беларусь, 1991. – 190 с.
56. Изменения климата Беларуси и их последствия / В. Ф. Логинов [и др.]; под ред. В. Ф. Логинова. – Мн. : Тонпик, 2003. – 330 с.

57. История и современное состояние географического изучения Белоруссии: учеб. пособие для вузов / Б. Н. Гурский [и др.]; под ред. Б. Н. Гурского. – Мн. : Университетское, 1988. – 156 с.
58. Казлоўская, Л. В. Гомельская вобласць / Л. В. Казлоўская // Беларуская энцыклапедыя. Т. 18. Кн. II. Рэспубліка Беларусь / Рэд. кол. Г. П. Пашкоў [і інш.] – Мн. : Беларуская энцыклапедыя, 2004. – С. 736 – 737.
59. Калинин, М. Ю. Водные ресурсы Гомельской области / М. Ю. Калинин, А. А. Волчек; под ред. М. Ю. Калинина. – Мн. : Белсэнс, 2007. – 144 с.
60. Каропа, Г. Н. О некоторых проблемах и тенденциях обучения географии в современной общеобразовательной школе / Г. Н. Каропа // Геаграфія : Праблемы выкладання. – 2010. – № 2. – С. 10–18.
61. Каропа, Г. Н. Системный подход к экологическому образованию и воспитанию / Г. Н. Каропа. – Мн. : Университетское, 1994. – 212 с.
62. Каропа, Г. Н. Проблемы окружающей среды в современной школе / Г. Н. Каропа. – Мозырь : Белый ветер, 1998. – 172 с.
63. Каропа, Г. Н. Теоретические основы экологического образования / Г. Н. Каропа. – Мн. : НИО, 1999. – 188 с.
64. Каропа, Г. Н. Экологическое образование школьников. Ведущие тенденции и парадигмальные сдвиги / Г. Н. Каропа. – Мн. : НИО, 2001. – 210 с.
65. Каропа, Г. Н. История и методология географии : курс лекций / Г. Н. Каропа. – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2006. – 278 с.
66. Каропа, Г. Н. Методика преподавания географии : курс лекций / Г. Н. Каропа. – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2004. – 248 с.
67. Каропа, Г. Н. Общее землеведение : курс лекций / Г. Н. Каропа. – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2005. – 130 с.
68. Каропа, Г. Н. Биogeография с основами экологии : курс лекций / Г. Н. Каропа. – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2010. – 316 с.
69. Каропа, Г. Н. Физическая география Беларуси : курс лекций / Г. Н. Каропа. – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2010. – 164 с.
70. Каропа, Г. Н. Биogeография с основами экологии : словарь терминов и понятий / Г. Н. Каропа, Е. Н. Михалкина. – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2008. – 157 с.
71. Каропа, Г. Н. География почв с основами почвоведения : словарь терминов и понятий / Г. Н. Каропа, Е. Н. Михалкина. – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2008. – 195 с.
72. Каропа, Г. Н. Методика экологического образования : терминологический словарь / Г. Н. Каропа, Е. Н. Михалкина, Г. Г. Ермакова. – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2009. – 220 с.
73. Каропа, Г. Н. География хлебных злаков с экологической точки зрения / Г. Н. Каропа // Геаграфія. Праблемы выкладання. – 2006. – № 1. – С. 3–9.
74. Каропа, Г. Н. Экологические факторы и проблемы неонатальной смертности в Гомельской области / Г. Н. Каропа, В. Н. Воронецкий // Здоровье и окружающая среда: сб. науч. тр. – Мн. : Республиканский научно-практический центр гигиены, 2008. – С. 40–46.
75. Каропа, Г. Н. Категория «окружающая среда» в содержании географического и экологического образования / Г. Н. Каропа, Е. Н. Михалкина, Г. Г. Ермакова // Непрерывное географическое образование: новые технологии в системе высшей и средней школы. III Международная научно-практическая конференция «Непрерывное географическое образование : новые технологии в системе высшей и средней школы», 21 – 22 апреля 2011 г. : [материалы] / редкол. : Г. Н. Каропа (ответств. ред.) [и др.] – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2011. – С. 152 – 155.
76. Карский, Е. Ф. Белорусы: в 3 т / Е. Ф. Карский. – Мн. : Беларуская энцыклапедыя. – Т. 1. 2006. – 653 с.

77. Кирвель, И. И. Пруды Беларуси как антропогенные водные объекты, их особенности и режим / И. И. Кирвель. – Мн. : БГПУ им. М. Танка, 2005. – 234 с.
78. Кирвель, И. И. Формирование экологического мировоззрения у студентов высших технических учебных заведений / И. И. Кирвель, П. И. Кирвель // Непрерывное географическое образование: новые технологии в системе высшей и средней школы, III Международная научно-практическая конференция «Непрерывное географическое образование: новые технологии в системе высшей и средней школы», 21–22 апреля 2011 г. : [материалы] / редкол. : Г. Н. Каропа (ответств. ред.) [и др.] – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2011. – С. 200–202.
79. Кириенко, Е. Г. Социально-экономическая география Республики Беларусь: учеб. пособие / Е. Г. Кириенко. – Мн. : Аверсэв, 2003. – 400 с.
80. Климат Беларуси / В. Ф. Логинов [и др.]; под ред. В. Ф. Логинова. – Мн. : Ин-г геол. наук АН РБ, 1996. – 235 с.
81. Климат Гомеля / под ред. И. А. Савиковского, Ц. А. Швер. – Л.: Гидрометиздат, 1980. – 150 с.
82. Климович, Л. К. Менеджмент и развитие сферы услуг экологически дестабилизированного региона / Л. К. Климович. – Мн. : БГЭУ, 2004. – 195 с.
83. Ковалев, М. М. Республика Беларусь в системе мирового хозяйства. Состояние, тенденции, перспективы / М. М. Ковалев // Белорусский банковский бюллетень. – 2002. – № 7. – С. 33–60.
84. Козловская, Л. В. Социально-экономическая география Беларуси: курс лекций. В 3 ч. Ч. I. Условия и факторы социально-экономического развития и территориальной организации хозяйства Беларуси / Л. В. Козловская. – Мн. : БГУ, 2002. – 107 с.
85. Козловская, Л. В. Социально-экономическая география Беларуси : Курс лекций. В 3 ч. Ч. II. Экономико-географическая характеристика межотраслевых комплексов / Л. В. Козловская. – Мн. : БГУ, 2004. – 99 с.
86. Козловская, Л. В. Социально-экономическая география Беларуси: Курс лекций. В 3 ч. Ч. III. Экономико-географическое районирование и характеристика регионов Беларуси / Л. В. Козловская. – Мн. : БГУ, 2005. – 113 с.
87. Колпашиков, Г. А. Влияние промышленных комплексов на изменения гидрогеологических и инженерно-геологических условий в юго-восточной части БССР / Г. А. Колпашиков // Комплексное использование и охрана подземных вод БССР. – Мн. : БелНИГРИ, 1976. – С. 153–165.
88. Концепция и программа развития промышленного комплекса Республики Беларусь на 1998–2015 гг. // Белорусский экономический журнал. – 1998. – № 2. – С. 4–25.
89. Коротун, С. І. Екологічна регламентація використання земельних та водних ресурсів у сільськогосподарському виробництві Рівненської області / С. І. Коротун // Історія української географії. Всеукраїнський науково-теоретичний часопис. – Тернопіль: Підручники і посібники, 2003. – Випуск 8 (2). – С. 90–94.
90. Коротун, С. І. Еколого-економічні підходи до оцінки земельних ресурсів та відшкодування збитків, нанесених забрудненням земельних ресурсів / С. І. Коротун // Вісник Національного університету водного господарства та природокористування / Зб. наук. праць. Економіка, 2009. – Випуск 2 (46). – С. 152–159.
91. Коротун, С. І. Коріння сучасних екологічних проблем Західного Полісся та перспективи їх вирішення / С. І. Коротун // Історія української географії. Всеукраїнський науково-теоретичний часопис. – Тернопіль: Підручники і посібники, 2009. – Випуск 19. – С. 50–56.
92. Коротун, С. І. Особливості розвитку екологічної освіти закордоном / С. І. Коротун // Проблеми і перспективи екологічної освіти: Матер. міжн. наук.-практ. семінару. – Львів : Вид. центр ЛНУ, 2009. – С. 58–64.
93. Котлер, Ф. Маркетинг. Гостеприимство и туризм: учебник для вузов / Ф. Котлер, Дж. Боуэн, Дж. Мейкенз. – М. : ЮНИТИ, 1998 – 787 с.

94. Красная книга Республики Беларусь. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды диких животных / Г. П. Пашков [и др.]; под ред. Г. П. Пашкова. – Мн. : Беларуская Энцыклапедыя. 2004. – 320 с.

95. Красная книга Республики Беларусь. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды дикорастущих растений / Г. П. Пашков [и др.]; под ред. Г. П. Пашкова. – Мн. : Беларуская Энцыклапедыя, 2005. – 456 с.

96. Красовский, К. К. Брестская область в экологическом и медико-демографическом измерении / К. К. Красовский, Н. В. Михальчук, В. А. Гордеко. – Брест : издатель С. Б. Лавров, 2002. – 124 с.

97. Красовский, К. К. О междисциплинарном подходе к изучению урбанизации / К. К. Красовский // География в XXI веке: сб. материалов Междунар. научн.-практ. конф., Брест, 17–18 апреля 2008 г. – Брест : БрГУ, 2008. – С. 191–192.

98. Кудельский, А. В. Подземные воды Беларуси / А. В. Кудельский, В. И. Пашкевич, М. Г. Ясовеев. – Мн. : ИГН НАН Беларуси, 1998. – 260 с.

99. Кудельский, А. В. Минеральные воды Беларуси / А. В. Кудельский, М. Г. Ясовеев. – Мн. : ИГН НАН Беларуси, 1994. – 260 с.

100. Кудельский, А. В. Минеральные воды юго-восточной Белоруссии / А. В. Кудельский, Г. А. Сербин. – Мн. : Наука и техника, 1990. – 101 с.

101. Кузнецов, В. А. Геохимия ландшафтов Припятского Полесья / В. А. Кузнецов [и др.]. – Мн. : ИГН НАН Беларуси, 1997. – 240 с.

102. Кусенков, А. Н. Формирование авиафауны сосновых лесов рекреационной зоны г. Гомеля / А. Н. Кусенков // Непрерывное географическое образование : новые технологии в системе высшей и средней школы. III Международная научно-практическая конференция «Непрерывное географическое образование : новые технологии в системе высшей и средней школы», 21–22 апреля 2011 г. : [материалы] / редкол. : Г. Н. Каропа (ответств. ред.) [и др.] – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2011. – С. 183–184.

103. Кусков, А. С. Рекреационная география: учебно-методический комплекс / А. С. Кусков, В. Л. Голубева, Т. Н. Одинцова. – М. : Флинта; МПСИ, 2005. – 496 с.

104. Кусков, А. С. Рекреационная география: учебно-методическое пособие / А. С. Кусков, Н. Е. Нехаева. – Саранск : Издательство Мордовского университета. 2010. – 80 с.

105. Ландшафты Белоруссии / Г. И. Марцинкевич [и др.]; под ред. Г. Марцинкевич. – Мн. : Университетское, 1989. – 239 с.

106. Лисовский, Л. А. Редкие и исчезающие виды животных Мозырского и Житомирского Полесья / Л. А. Лисовский // Непрерывное географическое образование: новые технологии в системе высшей и средней школы. III Международная научно-практическая конференция «Непрерывное географическое образование: новые технологии в системе высшей и средней школы», 21–22 апреля 2011 г.: [материалы] / редкол.: Г. Н. Каропа (ответств. ред.) [и др.] – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2011. – С. 166–168.

107. Литвинко, Д. В. Современное состояние воздушного бассейна Гомельской области, обусловленное техногенезом / Д. В. Литвинко // Непрерывное географическое образование: новые технологии в системе высшей и средней школы. III Международная научно-практическая конференция «Непрерывное географическое образование: новые технологии в системе высшей и средней школы», 21–22 апреля 2011 г. : [материалы] / редкол. : Г. Н. Каропа (ответств. ред.) [и др.] – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2011. – С. 159–161.

108. Литвинова, Н. А. Распространение охраняемых сосудистых растений в пределах физико-географических провинций Беларуси / Н. А. Литвинова // Непрерывное географическое образование: новые технологии в системе высшей и средней школы.

III Международная научно-практическая конференция «Непрерывное географическое образование: новые технологии в системе высшей и средней школы», 21–22 апреля 2011 г.: [материалы] / редкол.: Г. Н. Каропа (ответств. ред.) [и др.] – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2011. – С. 195–196.

109. Литвинюк, Г. И. Значение органогенных межледниковых толщ для стратиграфии плейстоцена / Г. И. Литвинюк // Непрерывное географическое образование: новые технологии в системе высшей и средней школы, III Международная научно-практическая конференция «Непрерывное географическое образование: новые технологии в системе высшей и средней школы», 21–22 апреля 2011 г.: [материалы] / редкол.: Г. Н. Каропа (ответств. ред.) [и др.] – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2011. – С. 168–169.

110. Логинов, В. Ф. Причины и следствия климатических изменений / В. Ф. Логинов. – Мн.: Навука і тэхніка, 1992. – 320 с.

111. Логинов, В. Ф. Опасные метеорологические явления на территории Беларуси / В. Ф. Логинов, А. А. Волчек, И. Н. Шпока; Национальная академия наук Беларуси, Институт природопользования. – Мн.: Беларуская навука, 2010. – 129 с.

112. Лопатин, И. К. Основы зоогеографии / И. К. Лопатин. – Мн.: Высшая школа, 1980. – 199 с.

113. Лопух, П. С. Закономерности развития природы водоемов замедленного водообмена, их использование и охрана. – Мн.: БГУ, 2000. – 332 с.

114. Манак, Б. А. Населенітва Беларусі: рэгіянальныя асаблівасці развіцця і размяшчэння / Б. А. Манак. – Мн.: Універсітэцкае, 1992. – 176 с.

115. Манак, Б. А. Экономико-географический анализ демографической ситуации и размещение населения на территории Республики Беларусь / Б. А. Манак, Е. А. Антипова. – Мн.: БГУ, 1998. – 292 с.

116. Манак, Б. А. Демографические потери и современные трудовые ресурсы сельской местности Беларуси / Б. А. Манак, Е. А. Антипова. – Мн.: Технопринт, 2002. – 226 с.

117. Манак, Б. А. Полесский регион Беларуси: этногеографический портрет / Б. А. Манак, Е. А. Антипова // Географія. Праблемы выкладання. – 2007. – № 1. – С. 3–12.

118. Манак, Б. А. Демографический потенциал Белорусского Полесья / Б. А. Манак, Е. А. Антипова // Эколого-экономические проблемы развития региона Белорусского Полесья: материалы Межд. научн.-практ. конф., Пинск, 13–15 мая 2003 г. – Мн.: БГЭУ, 2004. – С. 273–277.

119. Марков, Л. С. Функционирование и механизмы развития производственного кластера / Л. С. Марков, М. А. Ягольницер, И. Г. Теплова // Регион: экономика и социология. – 2010. – № 1. – С. 287–305.

120. Марцинкевич, Г. И. Использование природных ресурсов и охрана природы / Г. И. Марцинкевич. – Мн.: Университетское, 1985. – 215 с.

121. Марцинкевич, Г. И. Основы ландшафтоведения / Г. И. Марцинкевич, Н. К. Клишунова, А. Н. Мотузко. – Мн.: Высшая школа, 1986. – 206 с.

122. Матвеев, А. В. Современная динамика рельефа Белоруссии / А. В. Матвеев, Л. А. Нечипоренко. – Мн.: Навука і тэхніка, 1991. – 102 с.

123. Матвеев, А. В. Рельеф Белорусского Полесья / А. В. Матвеев, В. Ф. Моисеенко, Г. И. Илькевич. – Мн.: Наука и техника, 1991. – 131 с.

124. Матвеев, А. В. Рельеф Белоруссии / А. В. Матвеев, Б. Н. Гурский, Р. И. Левицкая. – Мн.: Университетское, 1988. – 320 с.

125. Минеральные воды и лечебные пелоиды Беларуси. Ресурсы и современное использование / М. Г. Ясовеев [и др.]; под ред. М. Г. Ясовеева. – Мн.: БГПУ им. М. Танка, 2005. – 346 с.

126. Митько, Ю. В. Оценка рельефа Мозырской возвышенности для инженерно-геологических изысканий / Ю. В. Митько // Непрерывное географическое образование:

новые технологии в системе высшей и средней школы, III Международная научно-практическая конференция «Непрерывное географическое образование : новые технологии в системе высшей и средней школы», 21–22 апреля 2011 г.: [материалы] / редкол. : Г. Н. Каропа (ответств. ред.) [и др.] – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2011. – С. 179–180.

127. Михалкина, Е. Н. Радиоактивное загрязнение почвенно-растительного покрова Гомельской области / Е. Н. Михалкина // География в XXI веке: сб. материалов Междунар. научн.-практ. конф., Брест, 17–18 апреля 2008 г. – Брест : БрГУ, 2008. – С. 70–71.

128. Население Гомельской области: стат. сб. – Гомель : Гомельское областное управление статистики, 2006. – 115 с.

129. Национальная программа развития туризма Республики Беларусь на 2001–2005 гг. // Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь. – 2001. – № 5.

130. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 г. – Мн.: Юнипак, 2004. – 200 с.

131. Национальная экономика Беларуси. Потенциалы. Хозяйственные комплексы. Направления развития. Механизмы управления / В. Н. Шимов [и др.]; под общ. ред. В. Н. Шимова. – Мн. : БГЭУ, 2005. – 844 с.

131. Нацыянальны атлас Беларусі. – Мн. : Камітэт па зямельных рэсурсах, геадэзіі і картаграфіі пры Савеце Міністраў Рэспублікі Беларусь, 2002. – 292 с.

132. Непрерывное географическое образование: новые технологии в системе высшей и средней школы / Г. Н. Каропа, В. Е. Пашук [и др.]; под ред. Г. Н. Каропы, В. Е. Пашука [и др.]. – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2004. – 175 с.

133. Непрерывное географическое образование: новые технологии в системе высшей и средней школы. II Международная научно-практическая конференция «Непрерывное географическое образование: новые технологии в системе высшей и средней школы», 19–21 апреля 2009 г.: [материалы] / редкол.: Г. Н. Каропа (науч. ред.) [и др.] – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2009. – 219 с.

134. Непрерывное географическое образование: новые технологии в системе высшей и средней школы. III Международная научно-практическая конференция «Непрерывное географическое образование: новые технологии в системе высшей и средней школы», 21 – 22 апреля 2011 г.: [материалы] / редкол. : Г. Н. Каропа (ответств. ред.) [и др.] – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2011. – 248 с.

135. Ничипорук, С. В. Территориальные аспекты приграничного сотрудничества административного региона / С. В. Ничипорук // География в XXI веке: сб. материалов Междунар. научн.-практ. конф., Брест, 17–18 апреля 2008 г. – Брест : БрГУ, 2008. – С. 160–161.

136. Общая численность населения, численность населения по возрасту и полу, состоянию в браке, уровню образования, национальностям, языку, источникам средств к существованию. статистический бюллетень. – Мн. : Национальный статкомитет Республики Беларусь, 2010. – 28 с.

137. Озера Белорусского Полесья: справочник / О. Ф. Якушко [и др.]; под ред. О. Ф. Якушко. – Мн. : БГУ, 1988. – 148 с.

138. Осипенко, Г. Л. Физиологическая экология: курс лекций / Г. Л. Осипенко. – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2006. – 208 с.

139. Пашук, В. Е. Промышленность Гомельской области / В. Е. Пашук. – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 1978. – 48 с.

140. Паулавец, Д. Д. Вандроука па старонках «Палескай хронікі» Івана Мележа / Д. Д. Паулавец // Непрерывное географическое образование: новые технологии в системе высшей и средней школы. III Международная научно-практическая конференция «Непрерывное географическое образование: новые технологии в системе высшей и средней школы», 21–22 апреля 2011 г.: [материалы] / редкол. : Г. Н. Каропа (ответств. ред.) [и др.] – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2011. – С. 139–140.

141. Пирожник, И. И. Основы географии туризма и рекреационного обслуживания / И. И. Пирожник. – Мн. : Университетское, 1985. – 253 с.
142. Пирожник, И. И. Трансформация системы расселения Беларуси во второй половине XX–начале XXI века / И. И. Пирожник, Е. А. Антипова // Вестник БГУ. – Серия 2. – 2006. – № 3. – С. 72–78.
143. Пинчуков, В. П. Гомельщина многонациональная (20–30-е годы XX века) / В. П. Пинчуков, М. И. Старовойтов. – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 199. – 235 с.
144. Помелов, А. С. Использование почвенно-земельных ресурсов и охрана биосферы / А. С. Помелов, А. С. Мееровский, Н. Н. Бамбалов, Л. М. Ярошевич // Природные ресурсы. – 1999. – № 1. – С. 67–78.
145. Потаев, Г. П. Рекреационные ландшафты: их охрана и формирование / Г. П. Потаев. – Мн. : Университетское, 1996. – 160 с.
146. Природная среда Беларуси / В. Ф. Логинов [и др.]; под ред. В. Ф. Логинова. – Мн. : НОО–ОО «БИП–С», 2002. – 424 с.
147. Природно-хозяйственные регионы Беларуси / А. Н. Витченко [и др.]; под ред. А. Н. Витченко. – Мн. : БГПУ им. М. Танка, 2005. – 278 с.
148. Проблемы освоения ресурсов нефти и газа Беларуси и пути их решения: материалы научн.-практ. конф., Гомель, 22 мая 2002 г. – Гомель : Беларуснефть, 2003. – 593 с.
149. Прогноз изменения окружающей природной среды Беларуси на 2010–2020 гг. / В. Ф. Логинов [и др.]; под ред. В. Ф. Логинова. – Мн. : Минсктипроект, 2004. – 180 с.
150. Промышленность Республики Беларусь: стат. сб. – Мн. : Министерство статистики и анализа, 2005. – 198 с.
151. Регионы Гомельской области: стат. сб. – Гомель : Гомельское областное управление статистики, 2008. – 232 с.
152. Реймерс, Н. Ф. Природопользование / Н. Ф. Реймерс. – М. : Мысль, 1990. – 640 с.
153. Савицкий, Б. П. Млекопитающие Беларуси / Б. П. Савицкий [и др.]; под ред. Б. П. Савицкого. – Мн. : БГУ, 2005. – 319 с.
154. Самостроевко, Н. А. Природные предпосылки рекреационного использования ландшафтов Гомельской области / Н. А. Самостроевко // География в XXI веке: сб. материалов Междунар. научн.-практ. конф., Брест, 17–18 апреля 2008 г. – Брест : БрГУ, 2008. – С. 212–213.
155. Саросеко, Е. Г. Применение минеральных и местных видов удобрений на загрязненных ^{137}Cs и ^{90}Sr сельскохозяйственных землях / Е. Г. Саросеко // Непрерывное географическое образование: новые технологии в системе высшей и средней школы. III Международная научно-практическая конференция «Непрерывное географическое образование: новые технологии в системе высшей и средней школы», 21–22 апреля 2011 г. : [материалы] / редкол. : Г. Н. Каропа (ответств. ред.) [и др.] – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2011. – С. 156–158.
156. Сельское хозяйство Гомельской области: стат. сб. – Гомель : Гомельское областное управление статистики, 2006. – 115 с.
157. Семья, женщины, дети: стат. сб. – Гомель : Гомельское областное управление статистики, 2006. – 168 с.
158. Смеян, Н. И. Оценка плодородия почв Белоруссии / Н. И. Смеян, В. С. Зинченко, И. М. Богдевич. – Мн. : Ураджай, 1989. – 359 с.
159. Советский энциклопедический словарь. – М. : Советская Энциклопедия, 1980. – 1600 с.
160. Соколов, А. С. Индикация антропогенного изменения экологического и хозяйственного потенциала лесных фаций / А. С. Соколов // Непрерывное географическое образование: новые технологии в системе высшей и средней школы. III Международная научно-практическая конференция «Непрерывное географическое образование: новые технологии в системе высшей и средней школы», 21–22 апреля 2011 г. : [материалы] /

редкол. : Г. Н. Каропа (ответств. ред.) [и др.] – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2011. – С. 174–175.

161. Социально-экономическое положение домашних хозяйств Гомельской области: стат. сб. – Гомель : Гомельское областное управление статистики, 2004. – 46 с.

162. Социально-экономическое положение Гомельской области (январь–октябрь 2008 г.): стат. сб. – Гомель : Гомельское областное управление статистики, 2008. – 190 с.

163. Статистический ежегодник Гомельской области. – Гомель : Гомельское областное управление статистики, 2008. – 277 с.

164. Статистический ежегодник Гомельской области, 2010. – Гомель : Главное статуправление Гомельской области, 2010. – 394 с.

165. Статистический ежегодник Республики Беларусь, 2003. – Мн. : Министерство статистики и анализа Республики Беларусь, 2003. – 607 с.

166. Статистический ежегодник Республики Беларусь, 2007. – Мн. : Министерство статистики и анализа Республики Беларусь, 2007. – 617 с.

167. Стихийные гидрометеорологические явления на территории Беларуси: справочник: под ред. М. А. Гольдберга – Мн. : БелНИЦ «Экология», 2002. – 132 с.

168. Структура географической среды и ландшафтное разнообразие Беларуси / В. С. Аношко [и др.]; под ред. И. И. Пирожника, Г. И. Марцинкевич. – Мн. : БГУ, 2006. – 196 с.

169. Тарасенок, А. И. Геоэкономика туризма / А. И. Тарасенок. – Мн. : Четыре четверти, 2009. – 211 с.

170. Территориальное планирование в Республике Беларусь / В. И. Быль [и др.]; под ред. Г. В. Дудко. – Минск : ФУАинформ, 2007. – 312 с.

171. Тимофеева, Т. А. Роль экологической сертификации и стандартизации в решении проблем окружающей среды / Т. А. Тимофеева // Непрерывное географическое образование: новые технологии в системе высшей и средней школы, III Международная научно-практическая конференция «Непрерывное географическое образование: новые технологии в системе высшей и средней школы», 21–22 апреля 2011 г.: [материалы] / редкол.: Г. Н. Каропа (ответств. ред.) [и др.] – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2011. – С. 163–165.

172. Томаш, М. С. Оценка геоэкологических условий по материалам дистанционных съемок / М. С. Томаш // География в XXI веке: сб. материалов Междунар. науч.-практ. конф., Брест, 17–18 апреля 2008 г. – Брест : БрГУ, 2008. – С. 113–115.

173. Труд и занятость в Гомельской области: стат. сб. – Гомель : Гомельское областное управление статистики, 2005. – 221 с.

174. Туризм в Беларуси / Л. М. Гайдукевич [и др.]; под ред. Л. М. Гайдукевича. – Мн. : БГУ, 2001. – 133 с.

175. Туристическая энциклопедия Беларуси; под общ. ред. И. И. Пирожника. – Мн. : БелЭн, 2007. – 648 с.

176. Уровень жизни населения Гомельской области: стат. сб. – Гомель : Гомельское областное управление статистики, 2006. – 168 с.

177. Хаггет, П. География. Синтез современных знаний; пер с. англ. / П. Хаггет. – М. : Прогресс, 1979. – 688 с.

178. Харвей, Д. Научное объяснение в географии; пер. с англ. / Д. Харвей. – М. : Прогресс, 1974. – 504 с.

179. Чумаков, Л. С. Охрана природы / Л. С. Чумаков. – Мн. : Современная школа, 2008. – 495 с.

180. Флерко, Т. Г. Ландшафтные условия размещения системы расселения Гомельской области // Т. Г. Флерко / Природопользование: сб. науч. тр. Вып. 14 / Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т проблем использования природ. ресурсов и экологии: редкол.: В. Ф. Логинов (гл. редактор) [и др.]. – Мн. : ИПИПРиЭ, 2008. – С. 38–45.

181. Флерко, Т. Г. Формирование современных ландшафтов г. Мозыря // Т. Г. Флерко, А. И. Павловский / Урбоэкосистемы: проблемы и перспективы развития:

материалы III Междунар. науч.-практ. конф., Ишим, 21–22 марта 2008 г. / ГОУВПО «Ишимский гос. пед. инст-т им. П. П. Ершова». – Ишим, Ишимский гос. пед инст-т им. П. П. Ершова, 2008. – С. 98–102.

182. Флерко, Т. Г. Особенности динамики системы сельского расселения Гомельской области / Т. Г. Флерко // Европейское Полесье – хозяйственная значимость и экологические риски: материалы Междунар. семинара, г. Пинск, 19–21 июня 2007 г. / Нац. акад. наук Беларуси [и др.]; редкол.: И. И. Лиштван [и др.]. – Минск. : Минсктиппроект, 2007. – С. 332–335.

183. Флерко, Т. Г. Трансформация функций ландшафтов городских поселений (на примере г. Гомеля) / Т. Г. Флерко, А. И. Павловский // Природные ресурсы – 2008. – № 1. – С. 87–93.

184. Флерко, Т. Г. Изучение геоэкологического состояния лесов Чечерского района / Т. Г. Флерко, А. И. Евдокименко // Непрерывное географическое образование: новые технологии в системе высшей и средней школы, III Международная научно-практическая конференция «Непрерывное географическое образование: новые технологии в системе высшей и средней школы», 21–22 апреля 2011 г. : [материалы] / редкол.: Г. Н. Каропа (ответств. ред.) [и др.] – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2011. – С. 181–183.

185. Флёрка, Т. Р. Дэмаграфічная сітуацыя Гомельскай вобласці / Т. Р. Флёрка // Краязнаўства: зб. матэрыялаў для настаўніка / Бел. геаграфічнае таварыства; пад рэд. Ю. И. Кундрата. – Гомель, 2001. – С. 37–39.

186. Фізічная геаграфія Беларусі / Б. М. Гурскі [і інш.]; пад рэд. Б. М. Гурскага, К. К. Кудло. – Мн. : Універсітэцкае, 1995. – 184 с.

187. Шафаренко, Т. А. География населения мира: понятийно-терминологический словарь для студентов специальностей «География» и «Геоэкология» / Т. А. Шафаренко. – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2009. – 49 с.

188. Шафаренко, Т. А. Особенности половой структуры населения Гомельской области / Т. А. Шафаренко, Е. В. Васильева: материалы юбилейной науч.-практ. конф., посвященной 75-летию со дня основания Гомельского государственного университета им. Ф. Скорины, Гомель, 14 – 15 июня 2005 г. – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2005. – С. 65–66.

189. Шафаренко, Т. А. Система расселения Гомельской области / Т. А. Шафаренко, Т. Г. Флерко // Демографические проблемы Беларуси и духовно-нравственное здоровье нации: материалы Междунар. научн.-практ. конф., Гомель, 22 марта 2005 г. – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2005. – С. 121–125.

190. Шафаренко, Т. А. Трансформация сельского расселения Гомельской области в постчернобыльский период / Т. А. Шафаренко // Взаимосвязь демографических и социально-экономических процессов на рубеже XX–XXI вв.: сб. научн. тр.; под ред. А. Г. Злотникова. – Гомель: РУП «Центр научно-технической и деловой информации», 2003. – 160 с.

191. Швейцер, А. Благоговение перед жизнью: пер. с нем. / А. Швейцер. – М. : Прогресс, 1992. – 576 с.

192. Шершневу, О. В. Комплексное использование и охрана водных ресурсов Республики Беларусь: курс лекций / О. В. Шершневу. – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2004. – 61 с

193. Шимова, О. С. Продвижение идей стратегии ЕЭК ООН по образованию в интересах устойчивого развития в высшей школе Республики Беларусь / О. С. Шимова // Непрерывное географическое образование : новые технологии в системе высшей и средней школы, III Международная научно-практическая конференция «Непрерывное географическое образование: новые технологии в системе высшей и средней школы», 21–22 апреля 2011 г. : [материалы] / редкол. : Г. Н. Каропа (ответств. ред.) [и др.] – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2011. – С. 200–202.

194. Широков, В. М. Формирование малых водохранилищ гидроэлектростанций / В. М. Широков, П. С. Лопух. – М. : Энергоатомиздат, 1986. – 144 с.

195. Шкляр, А. Х. Климатические ресурсы Белоруссии и их использование в сельском хозяйстве / А. Х. Шкляр. – Мн. : Універсытэцкае, 1973. – 256 с.
196. Экономика региона: учебн. пособие / В. И. Борисевич [и др.]; под ред. В. И. Борисевича. – Мн. : БГЭУ, 2002. – 432 с.
197. Экономика Республики Беларусь в системе мирохозяйственных связей: учеб. пособие / Т. А. Шмарловская [и др.]; под ред. Т. А. Шмарловской. – Мн. : БГЭУ, 2006. – 253 с.
198. Энциклапедыя прыроды Беларусі: у 5-ці т. – Мн. : БелСЭ, 1983–1986. – Т. 1–5.
199. Юркевич, Н. А. Проблемы повышения конкурентоспособности и структурной перестройки легкой промышленности / Н. А. Юевич // Белорусская экономика: анализ, прогноз, регулирование. – 2003. – № 7. – С. 28–31.
200. Якушко, О. Ф. Белорусское Поозерье. История развития и современное состояние озер Северной Беларуси / О. Ф. Якушко. – Мн.: Вышэйшая школа, 1971. – 336 с.
201. Якушко, О. Ф. Озероведение. География озер Белоруссии / О. Ф. Якушко. – Мн. : Высшая школа, 1981. – 223 с.
202. Янушко, А. Д. Лесное хозяйство Беларуси: пути повышения эффективности / В. П. Демидовец // Белорусский экономический журнал. – 2000. – № 2. – С. 56–64.
203. Ясовеев, М. Г. Водные ресурсы Гомельской области: факторы формирования и проблемы рационального использования / М. Г. Ясовеев, И. И. Кирвель, О. В. Шершнеv. – Мн. : Право и экономика, 2005. – 166 с.
204. Ясовеев, М. Г. Водные ресурсы Республики Беларусь: распространение, формирование, проблемы использования и охраны / М. Г. Ясовеев, И. И. Кирвель, О. В. Шершнеv. – Мн. : БГПУ им. М. Танка, 2005. – 296 с.
205. Ясовеев М. Г. Экология рационального природопользования / М. Г. Ясовеев [и др.] – Мн. : Право и экономика, 2005. – 373 с.
206. Ясовеев, М. Г. Ретроспектива и современные тенденции гидрологических исследований / М. Г. Ясовеев, О. В. Шершнеv // Непрерывное географическое образование: новые технологии в системе высшей и средней школы, III Международная научно-практическая конференция «Непрерывное географическое образование: новые технологии в системе высшей и средней школы», 21–22 апреля 2011 г. : [материалы] / редкол. : Г. Н. Каропа (ответств. ред.) [и др.] – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2011. – С. 171–174.
207. Яцухна, В. I. Геаграфія і літаратуразнаўства: спроба асэнсавання міжпрадметных сувязей / В. I. Яцухна // Непрерывное географическое образование: новые технологии в системе высшей и средней школы, III Международная научно-практическая конференция «Непрерывное географическое образование: новые технологии в системе высшей и средней школы», 21–22 апреля 2011 г. : [материалы] / редкол. : Г. Н. Каропа (ответств. ред.) [и др.] – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2011. – С. 140–141.
208. Dickinson, R. E. The Makers of Modern Geography / R. E. Dickinson. – London: Routledge and Kegan Paul, 1969. – 305 p.
209. Education for Sustainability; ed. J. Huckle, S. Sterling. – London: Earth Publications, 1996. – 236 p.
210. Hartshorne, K. The Nature of Geography: a Critical Survey of Current Thought in the Light of the Past / K. Hartshorne. – Lancaster: Association of American Geographers, 1939. – 482 p.
211. Fraziermash R. The Rights of Nature. A History of Environmental Ethics / R. Fraziermash. – Madison: The University of Wisconsin Press, 1989. – 290 p.
212. Karopa, G. Eastern European Perspective. Environmental Education in Belarus / G. Karopa // Environmental Education. – 1999. – Vol. 61. – P. 31.
213. Karopa, G. Psychological Aspect of Environmental Education / G. Karopa // VII International Congress of Ecology: Florence, 19–25 July 1998. – Florence: British Ecological Society, 1998. – P. 217.
214. Karopa, G. Life After Chernobyl. A Look Into the Future / G. Karopa. N. Kulik // TEG News. – 1999. – Issue 25. – P. 24–27.

Приложение А

Таблица А1 – Административные районы Гомельской области

Районы	Площадь, тыс. км ²	Население, тыс. чел	Административный центр
Брагинский	1,9	16	г. п. Брагин
Буда-Кошелевский	1,6	39	г. Буда-Кошелево
Ветковский	1,6	20	г. Ветка
г. Гомель и Гомельский	2,1	563	г. Гомель
Добрушский	1,5	43	г. Добруш
Ельский	1,4	19	г. Ельск
Житковичский	2,9	45	г. Житковичи
Жлобинский	2,1	105	г. Жлобин
Калинковичский	2,8	66	г. Калинковичи
Кормянский	0,9	17	г. п. Корма
Лельчицкий	3,2	27	г. п. Лельчицы
Лоевский	1,0	16	г. п. Лоев
г. Мозырь и Мозырский	1,6	133	г. Мозырь
Наровлянский	1,6	13	г. Наровля
Октябрьский	1,4	18	г. п. Октябрьский
Петриковский	2,8	36	г. Петриков
Речицкий	2,7	106	г. Речица
Рогачевский	2,1	65	г. Рогачев
Светлогорский	1,8	92	г. Светлогорск
Хойникский	2,0	23	г. Хойники
Чечерский	1,2	17	г. Чечерск

Приложение Б

Таблица Б1 – Растения, занесенные в Красную книгу Республики Беларусь

	I категория: виды, имеющие очень низкую или быстро сокращающуюся численность, спасение которых невозможно без осуществления комплекса специальных мер	II категория: виды, в настоящее время не находящиеся под прямой угрозой исчезновения на территории страны, но имеющие неблагоприятный международный или европейский охранный статус, низкую численность, тенденцию к неуклонному сокращению численности	III категория: виды, не находящиеся под прямой угрозой исчезновения, но подверженные риску вымирания в перспективе в силу морфофизиологических и / или поведенческих особенностей	IV категория: виды, не относящиеся к трем предыдущим категориям, но близкие к ним, имеющие неблагоприятные тенденции на окружающих территориях или зависящие от осуществляемых мер охраны
1	2	3	4	5
Плаунообразные			Полушник озерный	Ликоподиелла заливаемая, баранец обыкновенный
Хвощобразные	Хвощ большой			
Папоротникообразные			Гроздовник много-раздельный	Многоножка обыкновенная, сальвиния плавающая
Покрытосеменные	Клопогон европейский, молочай мохнатый, молодило русское, гусиный лук покрывальцевый, бровник одноclubневый	Ломонос прямой, крапива киевская, мерингия бокоцветная, повойничек водноперечный, волчник боковой, альдрованда пузырчатая, омела австрийская, подмаренник красильный, линдерния лежачая, мытник скипетровидный, бубенчик лилие-листный, бодяк паннонский, козелец пурпуровый, солонечник русский, каулиния малая,	Кувшинка белая, хохлатка промежуточная, гвоздика армериевидная, зверобой горный, ива черничная, рододендрон желтый, однокветка одноцветковая, росянка промежуточная, лапчатка белая, слива колючая, водяной орех плавающий (чили-м), горичник олений, дудник болотный, горечавочка горьковатая, воробейник лекарственный, змеголовник Руйша.	Ветреница лесная, купальница европейская, прострел луговой, фиалка топяная, зубянка клубненосная, дрок германский, шалфей луговой, лилия кудреватая (царские кудри), касатик сибирский, шпажник (гладиолус) черепитчатый, тайник яйцевидный, осока теневая

Окончание таблицы Б1

1	2	3	4	5
		касатик безлистный, хаммарбия болотная, ятрышник клопоносный, осока войлочная	кадило арматское, колокольчик сибирский, астра степная, ромашник щитковый, наяда большая, лук медвежий, венерин башмачок настоящий, дремлик темно-красный, любка зеленоцветковая, пыльцеголовник длиннолистный, пыльцеголовник красный, осока малоцветковая, пушица стройная, овсяница высокая	
Мохообразные	Меркия ирландская	Риччия желобчатая, бриум Шлейхера	Цефалозия ленточная, порелла плоскolistная, дикранум зеленый, паралевкобриум длиннолистный, псевдобриум цинклидиевидный, бриогапнокладиум мелколистный	
Лишайники	Пунктеляя грубовагая	Лептогиум тонкий	Калициум усыпанный, хенотека зеленоватая, гипотрахина отогнутая, пармелиопсис темный, пармотрема паклевидная, центрелия цетрариевидная, эверния распростертая, рамалина длинноволосатая, лобария легочная	Менегация пробуравленная
Грибы		Гиднотрия Тюляна, трюфель летний, дентипеллис ломкий, фомитопсис розовый, банкера черно-белая	Калоцибе фиалковая, клавариладельфус (рогатик пестиковый), спарассис курчавый, ганодерма блестящая, ежевик коралловидный, грифола многошляпочная, полипорус зонтичный, систотрема терковидная	

Приложение В

Таблица В1 – Животные, занесенные в Красную книгу Республики Беларусь

	I категория: виды, имеющие очень низкую или быстро сокращающуюся численность, спасение которых невозможно без осуществления комплекса специальных мер	II категория: виды, в настоящее время не находящиеся под прямой угрозой исчезновения на территории страны, но имеющие неблагоприятный международный или европейский охранный статус, низкую численность, тенденцию к неуклонному сокращению численности	III категория: виды, не находящиеся под прямой угрозой исчезновения, но подверженные риску вымирания в перспективе в силу морфофизиологических и / или поведенческих особенностей	IV категория: виды, не относящиеся к трем предыдущим категориям, но близкие к ним, имеющие неблагоприятные тенденции на окружающих территориях или зависимость от осуществляемых мер охраны
1	2	3	4	5
Млекопитающие	Европейская норка	Европейский зубр, европейская (обыкновенная) рысь, бурый медведь	Малая вечерница, соня-полчок, садовая соня, крапчатый суслик, обыкновенный хомяк, барсук	Орешниковая соня
Птицы	Белоглазая чернеть, большой подорлик, беркут, орел-карлик, кобчик, авдотка, сизоворонка	Малая выпь, луток, красный коршун, орлан-белохвост, змеяяд, скопа, дупель, малая крачка, сипуха, филин, бородачатая неясыть, чернолобый сорокопут, садовая овсянка	Большая выпь, черный аист, шилохвость, черный коршун, полевой лунь, малый подорлик, пустельга, коростель, серый журавль, кулик-сорока, галстучник, турухтан, большой веретенник, большой кроншнеп, поручейник, мордунка, малая чайка, домовый сыч, обыкновенный зимородок, золотистая шурка, зеленый дятел, хохлатый жаворонок, белая лазоревка	Серошекая поганка, кваква, пискулька, чеглок, малый погоньш, сизая чайка, белошекая крачка, воробьиный сыч, болотная сова, белоспинный дятел, трехпалый дятел, полевой конек, мухоловка-белошейка, уса-тая синица
Земноводные и пресмыкающиеся		Гребенчатый тритон	Камышовая жаба, болотная черепаха, медянка	
Многочлостные рыбы	Стерлядь		Обыкновенный усач, обыкновенный рыбец, обыкновенный подуст	

Окончание таблицы В1

1	2	3	4	5
Насекомые	Зеленоватая стрелка, медведица Геба, зеринтия Поликсена	Жук-олень, стрельчатая пяденица, голубоватая многоглазка, перламутровка Фригга, обыкновенная пчелоплотник	Сибирская лютка Брауэра, беловолосое коромысло, зеленое коромысло, непарный зеленчук, сфагновая водомерка, бронзовый (малый) красотел, жужелица менетрие, золотистая жужелица, двуполосный подводень, весенний навозник, восковик-отшельник. большой дубовый усач, оливковый листоед, асклепиевый листоед, малиновая орденка лента, малая дубовая орденка лента, кровохлебковая металловидка, медведица-хозяйка, бражник Прозерпина, красивая пяденица, голубянка Алькон, черноватая голубянка, степная пятнистая голубянка, голубянка Алексис, краглазка придорожная, мнемозина (черный аполлон), ранняя шашечница, торфяниковая желтушка, сеница Эдип, петербургская краглазка, сатир Ютта, шашечница Бритомарта, голубянка Эроидес, моховой шмель, шмель Шренка, муравей-амазонка, муравей Форшюнда, тапинома неясная	Волосатый стафилин, короткокрылый мечник, обыкновенный мечник, песчаный скакун, красотел-исследователь, решетчатая жужелица, шагреновая жужелица.
Пиявки			Медицинская пиявка	
Жаброногие			Подснежный жаброног, хироцефалюс шадини	
Паукообразные			Большой сплавной паук	
Многоножки		Связанный броненосец		

Научное издание

Каропа Геннадий Николаевич
Коротун Сергей Игоревич
Пашук Владимир Евгеньевич
Шафаренко Тамара Адамовна
Павловский Александр Илларионович
Шершнев Олег Владимирович
Михалкина Елена Николаевна
Флерко Татьяна Григорьевна
Ермакова Галина Геннадьевна
Литвинова Наталья Александровна
Самостроенко Наталья Анатольевна
Томаш Марина Сергеевна
Литвинко Дарья Валентиновна

ГОМЕЛЬСКАЯ ОБЛАСТЬ

Издание 2-е, дополненное
и переработанное

В авторской редакции

Подписано в печать 16.12.2011. Формат 60×84 1/8.
Бумага офсетная. Ризография. Усл. печ. л. 19,5.
Уч.-изд. л. 17,0. Тираж 100 экз. Заказ № 571.

20 416 - 00

Издатель и полиграфическое исполнение :
учреждение образования
«Гомельский государственный университет
имени Франциска Скорины».
ЛИ № 02330/0549481 от 14.05.2009.
Ул. Советская. 104. 246019, Гомель.