

Отдел образования, спорта и туризма Кормянского района
Государственное учреждение образования «Гимназия г.п.Корма»

Республиканский конкурс научных краеведческих работ
Номинация: географическое краеведение

ГЕОГРАФИЯ КОРМЯНСКОГО РАЙОНА

Выполнил:

Григорьев Антон, X класс,

учитель Кондратенко Илья

Владимирович, учитель географии,

т.80298337472

г.п.Корма, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	2
ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ И ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ.....	2
РЕЛЬЕФ.....	2
КЛИМАТ.....	2
ВНУТРЕННИЕ ВОДЫ.....	2
ПОЧВЫ, РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР.....	2
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ.....	2
ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАСЕЛЕНИЯ.....	2
ХОЗЯЙСТВО. ПРОМЫШЛЕННОСТЬ.....	2
СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО.....	2
СФЕРА УСЛУГ.....	2
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	2

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время остро ощущается необходимость возрождения изучения географии своего народа, изучения прошлого и настоящего своей «малой родины», восстановление духовности для формирования нравственной личности гражданина и патриота своей страны. Неоспорима мысль о том, что малая родина, отечество, родной край играют значительную роль в жизни каждого человека. Частица любимой Отчизны, дорогие сердцу места, близкие душе обычаи. Но мало говорить о любви к родному краю, надо знать его прошлое и настоящее, географию, народные традиции, природу. Все это относится и к нашим родным местам - к замечательной Кормянской земле.

Географическое пространство, непосредственно связано с моей жизнью, жизнью моих родителей, знакомых, оно близко и понятно нам. На этом пространстве я осознаю себя представителем своего народа, частью окружающего его мира.

Изучение своей малой родины способствует осознанию важности этого мира, своего места в нём, позволяет по-новому осмыслить привычное.

Тема работы является актуальной в настоящее время, так как каждый человек, я считаю, должен знать о тех местах, где он родился и вырос.

Цель исследования: изучение физической и экономической географии родного края.

Задачи:

- рассмотреть, геологическое строение, климат, рельеф, гидрологию, почвы, животный и растительный мир Кормянщины;
- изучить население, промышленность, сельское хозяйство, услуги Кормянского района.

Объект исследования – география Кормянского района.

Предмет исследования – природа и хозяйство Кормянского района.

Методы исследования: теоретические (анализ, синтез, сравнение, обобщение).

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ. ПРИРОДА

На юго-востоке Беларуси расположилась Гомельская область, в состав которой и входит Кормянский район.

Кормянский район находится в третьем часовом поясе.

Наибольшая протяженность района с севера на юг 41 км, а с запада на восток — 46 км. Расположение его довольно компактное. На западе в районе деревень Пасека-Слободка, Петравичи имеется небольшой выступ.

Кормянщина размещена на западной окраине Восточно-Европейской равнины, в бассейне верхнего течения реки Сож.

Расстояние от Кормы до Минска составляет 263 км, а до Гомеля — 86 км. Ближайшее море — Балтийское.

Важной особенностью физико-географического положения является то, что территория Кормянщины — 0,95 тыс. км². По площади Кормянщина превосходит некоторые страны мира, такие как, например, Монако, Андорра, Мальта, Сан-Марино, Лихтенштейн, Бахрейн, Сингапур. Чуть большую площадь занимают такие страны как Люксембург, Западное Самоа, Коморские острова.

Географические координаты Кормы 53°07' с. ш. и 30°48' в. д.

Кормянский район имеет очень выгодное физико-географическое положение.

Экономико-географическое положение. Территория района не является важным связующим звеном между Россией и Польшей, а также между Украиной и севером России, так как через него не проходят кратчайшие дороги (автомобильные, железнодорожные) из промышленно развитых стран Западной Европы в богатые сырьем Россию и страны Дальнего Востока. Поэтому Корма, как транзитный узел, не имеет большого значения.

Через район проходит газопровод в Западную Европу.

Границы района. Граничит на севере со Славгородским районом Могилевской области, на западе с Рогачевским районом Гомельской области, на юге и юго-востоке с Чечерским районом Гомельской области, на северо-востоке с Краснопольским районом Могилевской области.

Границы с районами по большей части проведены условно и проходят по природным рубежам: болотам, рекам, лесам.

В Кормянском районе 8 сельсоветов. Их центрами являются: Барсуки, Боровая Буда, Ворновка, Каменка, Коротьки, Литвиновичи, Лужок, Староград [1, с. 23].



Рис. 1. Административная карта Кормянского района

ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ И ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ

В тектоническом отношении территория Кормянского района является западной частью Русской платформы и имеет двух ярусное строение. Кристаллический фундамент образован в основном метаморфическими и магматическими породами: гранито-гнейсовые купола, линейные складчатые структуры. Мощность земной коры 32-40 км. Породы фундамента залегают на глубине от 0,3 до 1,8 км. Район приурочен к Жлобинской седловине и западному склону Суражского погребенного выступа. Сверху залегают породы антропогенного возраста мощностью 5-20 км., в ледниковых ложбинах до 62 метров, ниже – меловые (80-120м.), юрские 40-80м.), девонские (до 230 м.), верхние протерозойские (до 420 м. и более) отложения. Под осадочным чехлом, на глубине 500 метров на востоке и 750 метров ниже уровня моря на северо-западе, залегают породы кристаллического фундамента.

Жлобинская седловина отделяет Белорусскую антеклизу от Воронежской и является перемычкой между Припятским прогибом и Оршанской впадиной. На западе граничит с Бобруйским погребенным выступом Белорусской антеклизы, на севере – с Оршанской впадиной, на востоке – с Суражским погребенным выступом, на юге – с Городокско-Хопецкой тектонической ступенью Припятского прогиба. Длина Жлобинской седловины 50 км., ширина – 45 км.

Кристаллический фундамент в пределах Жлобинской седловины залегает на глубине от 0,5 до 0,8 км. Платформенный чехол сложен преимущественно с верхнепротерозойских (более 60%) отложений. Выше залегают среднедевонские, юрские, меловые, палеогеновые, неогеновые и антропогеновые образования. Основалась Жлобинская седловина в позднем протерозое. Близкий к современному вид приобрела к концу герцинского этапа. В палеозое и раннем мезозое преобладали восходящие тектонические движения. Во время юрского, мелового периодов и в палеогене район седловины слабо опускался и был занят неглубоким морем. От неогена до антропогена включительно территория Жлобинской седловины возвышается над уровнем моря и является местом умножения континентальных осадков.

В архейскую и протерозойскую Эры происходило то опускание земной коры, то поднятие. В результате наша территория в прошлом многократно становилась сушей и морем.

В палеозойскую эру появились первые сухопутные растения — псилофиты. В девонском периоде, в результате активной тектонической деятельности, образовались мощные отложения из доломитов, глины, мергеля. На севере района эти породы выходят на поверхность. В обширном Девонском море жило много беспозвоночных животных, а также гигантских раков, встречались кораллы. Водились кистеперые рыбы. Позже появились земноводные. В конце эры море отступило, и появилась суша, на которой стали расти хвощи и папоротники. Встречались гигантские стрекозы с размахом крыльев до одного метра.

В мезозойскую эру из наземных динозавров распространились диплодоки и тиранозавры, летали птеронотодоны. Водились черепахи и крокодилы. В лесах растут папоротники и голосеменные растения. В конце эры происходит вымирание динозавров. Причина до сих пор является загадкой для ученых.

В палеогеновом периоде происходит общее поднятие территории. В Оршанском районе растут субтропические леса и в них господствуют млекопитающие. Из пресмыкающихся сохранились крокодилы, черепахи, ящерицы. К концу периода наступает похолодание и субтропические леса начинают постепенно исчезать. Появляется растительность умеренного климата.

В неогеновом периоде идет дальнейшее похолодание. Формируется речная сеть, которая в основном сохранилась и до наших дней. Господствуют хвойные и смешанные леса. Растут сосна, ель, пихта, кипарис. Завершается формирование рельефа.

В антропогеновом периоде становится очень холодно. Со Скандинавского полуострова начинают двигаться ледники. Вместе с ледниками перемещается огромная масса обломков горных пород. Кормянский район 4 раза подвергается оледенению. Ледники наступают и отступают. Во время отступления ледников

наступает растительность смешанных лесов. Из животных водятся: саблезубый тигр, медведи, волки, мамонты. В конце Поозерского оледенения вымирают мамонты (причина — истребили охотники или из-за космических изменений, или из-за потепления климата). Но останки мамонтов люди будут находить много веков спустя. В тот период окончательно сформировались современный рельеф, гидрографическая сеть, а также растительный и животный мир.

Территория Кормянского района небогата месторождениями полезных ископаемых. В пределах Чечерской равнины разведаны следующие полезные ископаемые: мел, мергель, кирпичные глины, строительный песок, торф. На территории района выявлено 46 мелких месторождений торфа с общими запасами 2,9 млн. тонн; 4 месторождения мела – Косельское, Островское, Руднянское, Студенецкое; 2 месторождения строительных песков – Бервеновское и Каменник; 3 месторождения глин и суглинков, наибольшие – Сапожковское, Осинник.

Островское месторождение мела располагается близ деревни Остров. Залежи мела связаны с отложениями коньякского яруса. Перспективные запасы слагают 1,1 млн. тонн. Мел – серовато-белый, плотный со следами ожелезнения. Мощность полезной толщи до 8 метров. Мел этого месторождения пригоден для известкования почв. В настоящее время это месторождение не разрабатывается.

Руднянское месторождение мела находится в 1,4 км. На северо-запад от деревни Рудня. Разведанные запасы составляют 572 тыс. тонн. В настоящее время это месторождение не разрабатывается, т.к. находится в пределах зоны наиболее пострадавшей от Чернобыльской АЭС в Кормянском районе.

Бервеновское месторождение песков расположено на северной окраине деревни Бервены. Залежи сложены из древнеаллювиальных отложений и приурочены ко второй надпойменной террасе Сожа. Перспективные запасы 4,9 млн. м³. пески серые, желтовато-серые, палевошпатово-кварцевые разнозернистые, с линзами и прослойками гравийных песков. Мощность

полезной толщи 3,7-8 метров. Пески пригодны для изготовления бетона, строительных растворов, для дорожного строительства.

Каменник – месторождение песчано-гравийного материала и песка около северо-восточной окраины деревни Студенец. Линзоподобные залежи связаны с древнеаллювиальными отложениями второй надпойменной террасы Сожа. Разведанные запасы составляют 489 тыс. м³. Песчано-гравийный материал серый, желтовато-серый, с прослойками дробнозернистого и гравийного песка. Содержание гравия и гальки до 30%. Гравийные пески разнозернистые, палевошпатово-кварцевые, местами слобоглинистые. Мощность полезной толщи 1,8-5,2 метра. Гравий пригоден как заполнитель песчано-известных стеновых блоков. Месторождение не эксплуатируется.

Косельское месторождение мела находится в 0,8 км. На северо-запад от деревни Косель. Пластовые залежи связаны с отложениями коньякского яруса (верхний мел). Перспективные запасы около 9 млн. тонн. Мел белый, местами трещиноватый, в верхней части полезной толщи запесоченный, с редкими включениями кремния, с линзами мелоподобного мергеля. Месторождение не эксплуатируется [2, с. 54-59].

РЕЛЬЕФ

Поверхность района преимущественно равнинно-холмистая и располагается в пределах Чечерской равнины. 65% территории располагается на высоте 150-170 метров, 35% - на высоте 130-150 метров. Общий наклон территории – с севера на юг. Наивысшая точка рельефа 176,2 метра на юге района, возле деревни Струкачёв; наименьшая абсолютная отметка на юго-востоке, 123 метра – врез Сожа. Глубина расчленения рельефа до 10 метров/км².

Оледенение — важнейший фактор рельефообразования нашего района. За время антропогенного периода на территории района, в результате похолодания климата на Земле, ледники двигались пять раз со Скандинавского полуострова, и столько же раз отступали, когда происходило потепление климата.

Первые три оледенения полностью покрыли льдами наш район. Последнее Поозерское оледенение происходило 95-10 тысяч лет назад. На этот раз ледник не дошел до Кормы и его граница прошла в Витебской области. Теперь идет период межледниковья, который называется голоцен. В период таяния ледника водные потоки размывали морену и выносили глинистые и песчаные частицы на юг от моренных гряд, в пониженные места. Таким образом в нашем районе создавались водно-ледниковые формы рельефа.

У края ледника накапливались краевые или конечные морены. Так формировались гряды и холмы.

На севере района встречаются зандровые равнины, которые образовались за счет разлива и переноса материала потоками талых вод. Зандры сложены из песка.

Формы рельефа. Чечёрская равнина расположена на востоке от долины Днепра, по обе стороны реки Сож. Это физико-географический район Предполесской провинции. Граничит с Оршано-Могилевской равниной на севере и Гомельским полесьем на юге.

Поверхность Чечёрской равнины равнинная, сложена водно-ледниковыми отложениями. Абсолютная высота 140-190 м. Местами из-под флювиогляцеальных песков выступает донная морена и небольшие полуразмытые моренные гряды с относительными высотами до 20 метров. На правом берегу Сожа есть участки волнообразной равнины на маломощных супесках с суффозионными западинами. Долина реки сопровождается оврагами и ложбинами. На востоке от Сожа на низине есть участки дюнно-холмистого рельефа. На склонах речных долин встречаются овраги.

Вся территория Кормянщины находится на величайшей равнине мира — Восточно-Европейской, но на примере даже нашего небольшого района видно, как сильно отличается рельеф одних мест от других. [8, с. 67-70].

КЛИМАТ

Кормянский район полностью находится в умеренном климатическом поясе. Тип климата — умеренно-континентальный. Он характеризуется не очень холодной, но довольно влажной зимой, иногда прохладным дождливым летом, очень часто дождливой осенью и солнечной погодой весной.

На климат влияют: географическая широта, особенности циркуляции атмосферы и подстилающей поверхности.

Географическая широта является главным климатообразующим фактором. Поступление солнечной радиации зависит от высоты солнца над горизонтом, продолжительности дня и солнечного сияния. Разница в высоте стояния солнца летом и зимой в полдень составляет около 47 градусов, а продолжительность дня — свыше 10 часов. Продолжительность солнечного сияния составляет 1787 часов в год, причем большая часть его приходится на лето и весну. Значительная облачность, особенно в холодный период; приводит к тому, что величина действительного солнечного сияния составляет 43% от возможного.

Особенность циркуляции атмосферы состоит в том, что большое влияние на климат оказывает Атлантический океан. Район полностью находится в зоне западного переноса воздушных масс. Умеренные воздушные массы, приходящие с Атлантики, смягчают зимние морозы и уменьшают летний зной, увеличивают относительную влажность и способствуют выпадению осадков, а также образуют облака. Арктические воздушные массы всегда холодны и они иногда вызывают весенние заморозки. Тропические воздушные массы проникают к нам довольно редко и зимой вызывают сильные оттепели, а летом — высокие (свыше 30 градусов) температуры и сухость.

Хозяйственная деятельность человека приводит к смене подстилающей поверхности (строятся дома, дороги, вырубается леса), а значит, меняется радиационный баланс.

Географическое положение Кормянского района обуславливает поступление солнечной радиации, которая зависит от высоты солнца над горизонтом. Суммарная солнечная радиация на территории района составляет 3850 МДж/м². Годовой радиационный баланс -1550 МДж/м².

Наибольшее атмосферное давление в январе, а наименьшее - в июле. В среднем за год на территорию района, как и всей Беларуси, приходит приблизительно 15 антициклонов. Летом господствуют западные и северо-западные ветры, зимой – западные и юго-западные ветры.

Изотермы пересекают район в холодный период с северо-запада на юго-восток. Средняя температура января $-7,3^{\circ}\text{C}$. Летом изотермы приобретают широтное направление. Средняя температура июля $18,4^{\circ}\text{C}$.

На территории района в среднем выпадает 640 мм. осадков. Около 70% выпадает в теплую пору года. Наблюдается высокая относительная влажность воздуха зимой (83%). Весной и летом она понижается до 67%. Среднегодовая скорость ветра - 3,5 м/с. Сильные ветры (15 м/с и более) редки.

Высота снежного покрова составляет 20-25 см. Количество дней в году с средней суточной температурой воздуха выше $+5^{\circ}\text{C}$ составляет 190.

В климатическом отношении большая часть района принадлежит Горецко-Костюковичскому агроклиматическому району, южная часть – Гомельскому агроклиматическому району.

В Кормянском районе ярко выражена смена времен года, связанная с изменением высоты Солнца над горизонтом и продолжительностью дня. Со сменой времен года связаны изменения в растительности и животном мире. Выделяют весну, лето, осень. Первые приметы наступления весны обычно заметны в начале марта. Однако весна наступает тогда, когда среднесуточная температура воздуха переходит за 0°C , быстро тает снег и оттаивает почва. По многолетним наблюдениям на Чечерской метеостанции этот период составляет 231 сутки, вегетационный период 191 сутки, безморозный период 155 суток.

Лето начинается с мая. За начало лета принимается дата перехода среднесуточной температуры через 10°C . Сумма активных температур воздуха выше 10°C составляет 2200-2400. Среднемесячная температура воздуха самого теплого месяца июля $+15,2^{\circ}\text{C}$. Летом выпадает большое количество осадков. Дожди выпадают в виде ливней. Высокие температуры и достаточное

количество влаги обеспечивают развитие живой природы. С сокращением деятельности циклонов больше дней с ясной погодой.

Наступление осени связано со снижением высоты солнца над горизонтом и сокращением дня, а также понижением температуры воздуха. Быстрое понижение температуры сдерживается проникновением теплых масс с юга и устанавливается теплый период («бабье лето»). Но это длится короткое время. Становятся частыми туманы и первые заморозки напоминают о зиме. Солнце все ниже и ниже над горизонтом. Положение Земли относительно Солнца меняется и с каждым днем угол наклона солнечных лучей все меньше. Это приводит к значительным изменениям в живой и неживой природе. Осень наступает с понижением среднемесячной температуры на 10°C и появлением заморозков. Осенью часты дожди, туманы.

Зима приходит с понижением среднемесячной температуры ниже 0°C . Самый холодный месяц январь. Средняя температура поверхности почвы зимой до -7°C . Среднее количество суток с метелицей – 9. Почва промерзает до глубины 60 – 65 см. Количество осадков в холодный период года от 160 до 225 мм. Количество дней со снежным покровом на территории Кормянского района составляет 110 – 120 дней.

Климатические условия оказывают большое влияние прежде всего на сельское хозяйство. Это влияние характеризуется возможностью выращивания тех или иных сельскохозяйственных культур. Количество осадков в теплый период года, количество дней со среднесуточными температурами не ниже $+5$ градусов, сумма температур за теплый период года составляют агроклиматические ресурсы Кормянского района.

Кормянский агроклиматический район входит в центральную теплую умеренно влажную агроклиматическую область. Продолжительность периода с температурой воздуха выше 0 градусов — 237 суток, выше 10 градусов — 150 суток, выше 15 градусов — 97 суток. Сумма температур выше 10 градусов составляет 2350—2400 градусов. Количество осадков в теплый период времени — 450 мм.

Полевые работы обычно начинаются 5—10 апреля. Лучшие сроки посева ранних яровых — 4—6 апреля, картофеля — 25 апреля—1 мая, озимых — в конце августа.

Агроклиматические ресурсы Кормящины позволяют выращивать и получать хорошие урожаи озимых и яровых культур, а также льна, картофеля, рапса, овощей. Из плодовых культур наиболее хорошие урожаи дают яблони и ягодные кустарники [9, с. 46-51].

ВНУТРЕННИЕ ВОДЫ

Реки Кормянского района относятся к Центральноберезинскому гидрологическому району. Наибольшие реки, протекающие по территории района – река Сож с притоками Кляпинка и Жевуница (левые), Коселянка, Кормянка, Добрыч, Горна (правые). Питание рек смешанное, преимущественно снеговое. Все реки района относятся к бассейну Черного моря. На реках наблюдается два половодья – весной и во время дождевых паводков. Межень приходится на сентябрь, реже на август. Ледостав начинается со второй половины декабря до второй половины марта. В районе преобладают небольшие старичные озера в поймах рек. Много небольших искусственных озер.

Самая большая река на территории Кормянского района – Сож – это левый приток Днепра (второй по величине и водности). Длина 648 км (в Беларуси 493 км), площадь водосбора 42,1 тыс. км², на территории Беларуси 21,5 тыс. км². Гидрографическая сеть в бассейне Сожа развита относительно равномерно. Общая площадь речной системы 16 220 км, густота речной сети на территории Беларуси 0,38 км/км².

На период весеннего половодья приходится 57 %, на летне-осеннюю и зимнюю межень – 43% годового стока. Подъем уровня воды весной начинается в третьей декаде марта или середине апреля. Продолжительность половодья от 10 до 20 суток. Средняя высота над самой низкой меженью 4-5 м. Летне-осенняя межень часто нарушается дождевыми паводками, которые повышают уровень воды в реке до 1 – 2 м за период 20-25 суток. Замерзает река

в начале декабря, ледоход в конце марта начале апреля. Средняя температура воды в июне – августе 19 – 21 °С. Вода в реке гидрокарбонатно-кальциевого класса, умеренно жесткая, средней минерализации. В реке водятся щука, окунь, плотка, лещ, линь, карась золотой, верховодка, встречается судак.

Река Кляпинка – левый приток Сожа, протекает по территории Краснопольского и Кормянского районов. Длина ее 23 км. В верхнем течении называется Будянка. Начинается на северо-западе от д. Хотажин Краснопольского района. Водосбор (101 км²) на южной окраине Оршанско-Могилевской равнины.

Живуница – левый приток Сожа. Длина реки 17 км. Средний уклон водной поверхности 2% . Водосбор (38 км²) в пределах Оршанско-Могилевской равнины, под лесом 43%.

Правым притоком Сожа является река Коселянка. Протекает в Славгородском и Кормянском районах. Длина реки 34 км. В верхнем течении называется перегонка. Начала берет на юго-западной окраине д. Малая Зимница в Славгородском районе. Основной приток Коселянки – река Потя (слева). Водосбор (352 км²) на юго-западной окраине Оршанско-Могилевской равнины. Лесистость около 11%, под пашней 50%. Долина реки в верхнем течении не четкая, ниже имеет трапецеобразный вид. Ширина 0,9 – 1,5 км. Пойма в верхнем течении заболоченная, ниже сухая, двухсторонняя, ширина 0,2 – 0,9 км. Руслу в верховье канализированное. Ширина реки в межень в среднем течении 8-10 м, в нижнем 3-5 м. Среднегодовой расход воды в устье около 1,8 м³/с. На период весеннего половодья приходится 47% годового стока.

Городской поселок Корма стоит на правом притоке Сожа, реке Кормянка, длина ее 14 км. Водосбор (53 км²) равнинный, под лесом 2%.

Река Добрич – правый приток Сожа. В верхнем течении называется Добрица. Длина реки 36 км. Начинается на юго-востоке от д. Задубье. Водосбор (234 км²) в пределах Чечерской равнины. Озерность 1%, в верхнем течении реки около деревень Задубье, Староград, Хизов образованы небольшие пруды. Под лесами 9%, под пашней 65%. Долина реки трапецеобразная, в среднем

течении 300 – 800 м. Склоны пологие, прорезанные ложбинами. Пойма реки двухсторонняя, ее ширина 100 – 500 м. Близ д. Хизов вовсе отсутствует. Русло извилистое, ширина реки в межень от 1 м в верховье до 5 – 6 м в нижнем течении. Берега суглинистые и супесчаные, пологие и умеренно крутые, высота от 1,5 до 2 м. Среднегодовой расход воды в устье около 1,4 м³/с, на период весеннего половодья приходится около 65% годового стока.

Река Горна – правый приток Сожа. Длина 20 км. В верховье река канализирована. Водосбор (109 км²) равнинный, под лесом 4%.

В районе создано много прудов около деревень района, а также мелиоративных каналов.

В целом территория Кормянского района хорошо обеспечена водными ресурсами. По району они размещены относительно равномерно. В основном воды малых рек используются в сельском хозяйстве и имеют местное значение [2, с. 17-24].

ПОЧВЫ, РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР

На протяжении многих лет проходит почвообразование, которое происходит под воздействием живой и неживой природы. Почвообразовательные породы, климат и рельеф местности воздействуют на механический состав и водный режим почв, содействуют образованию ряда почвенных типов.

По почвенно-географическому районированию территория Кормянского района относится к Центральной почвенной провинции. Большая часть территории района расположена в пределах Кировско-Кормянско-Гомельского агропочвенного подрайона, Краснопольско-Хотимского агропочвенного района, восточная окраина расположена в пределах Рогачевско-Славгородско-Климовичского агропочвенного района.

На территории района взаимодействие факторов почвообразования приводит к развитию подзолистого, дернового и болотного процессов. В зависимости от водного режима, почвы делят на автоморфные, полугидроморфные и гидроморфные [5, с. 27-33].

Наиболее распространены следующие типы почв: дерново-подзолистые – 45,3%, дерново-подзолистые заболоченные – 35,6%, дерново-болотные и карбонатные – 6,4%, торфяно-болотные и пойменные – 12,7%. Почвы отличаются переувлажненностью и заболоченностью. Почвообразовательными породами являются озерно-ледниковые, лессовые, моренные, водно-ледниковые, древнеаллювиальные, болотные. По механическому составу почвообразовательные породы делятся на: суглинистые – 56,8%, песчаные – 10,3%, супесчаные – 28,9%, глинистые и торфяные – 4%.

Распространённые ландшафты Кормянского района представлены на рисунке 2

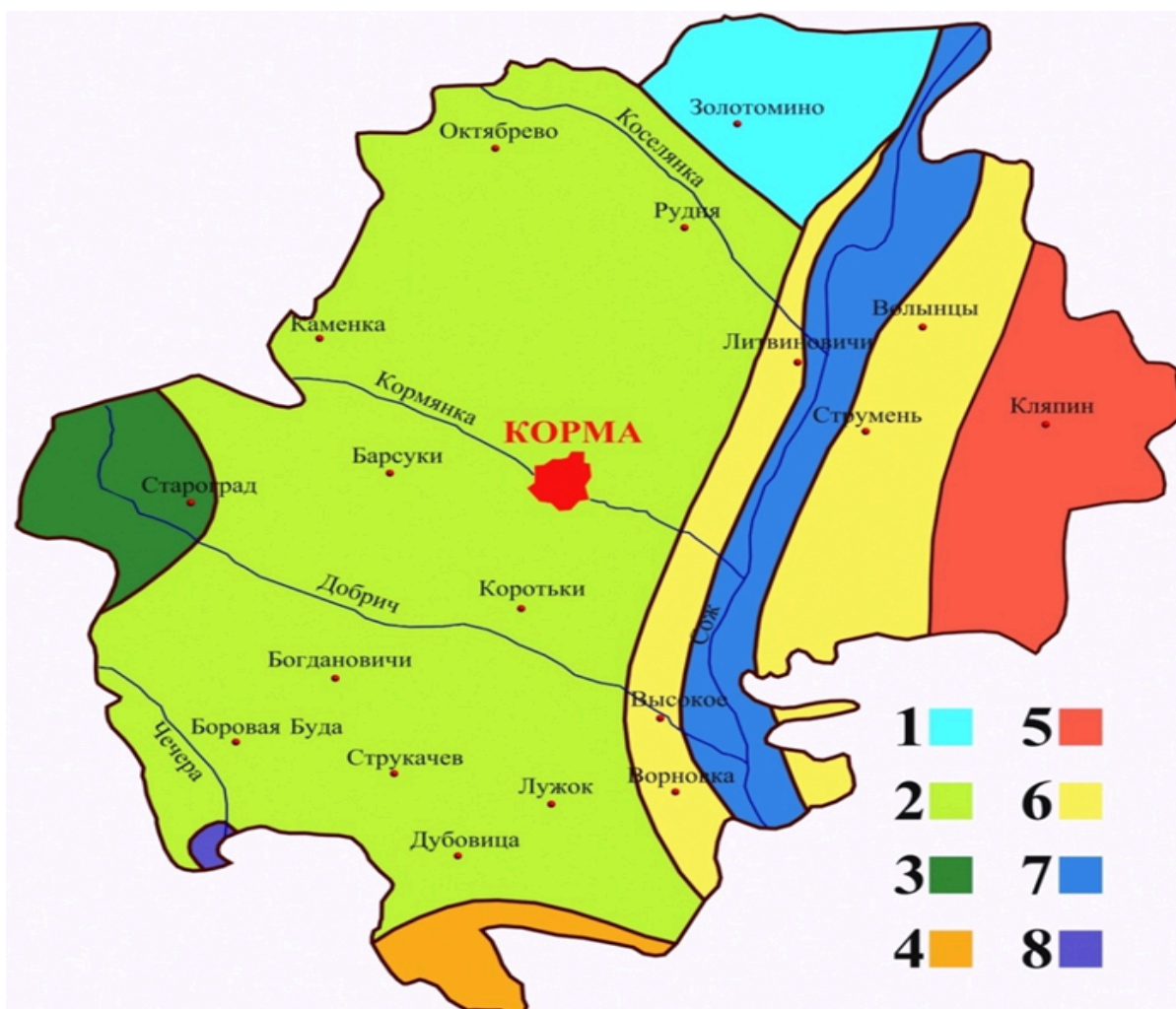


Рис. 2 Ландшафты Кормянского района

1. Возвышенная моренная равнина с ложбинами, оврагами. Почвы дерново-подзолистые супесчано-суглинистые. Пашенные земли, широколиственно-еловые леса, позапойменные луга.

2. Пойменная моренная равнина с возвышенностями, впадинами, ложбинами. Почвы дерново-подзолистые суглинистые. Пашенные земли, участки широколиственно-хвоевых лесов, широколиственно-еловых лесов, позапойменных лугов.

3. Плосковолнистая моренная равнина с котловинами, ложбинами. Почвы дерново-подзолистые супесчаные, торфяно-болотные, пашенные земли, участки хвоевых лесов.

4. Возвышенная морено-зандровая равнина с моренными грядами, западинами. Почвы дерново-подзолистые супесчаные, торфяно-болотные. Пашенные земли, участки низинных болот.

5. Плоская водно-ледниковая равнина с дюнами. Почвы дерново-подзолистые, часто заболоченные, песчаные. Хвоевые, мелколиственные леса.

6. Волнистая терраса. Почвы дерново-подзолистые песчаные. Хвоевые леса, участки пашенных земель.

7. Плоская пойма с редкими старицами, протоками. Почвы дерново-подзолистые заболоченные и торфяно-болотные. Луга злаковые, гидромезофитные, местами со степной растительностью.

8. Глубоководная долина со слабовыраженной поймой, локальными террасами, оврагами, ложбинами. Луга злаковые.

В результате катастрофы на Чернобыльской АЭС на территории Беларуси выпало около 70% радиоактивных отходов. Часть из них выпала и на территории Кормянского района. В связи с этим площадь сельскохозяйственных земель района сократилась. Часть территории района не используется вообще. Для уменьшения поступления радионуклидов в сельскохозяйственные растения нужно внесение минеральных удобрений, известкование, мелиорации, т.к. наиболее радиоактивным является верхний 5 см слой почвы. Почвы района

широко используются для выращивания зерновых, технических культур, а также плодовых и овощных культур [7, с. 77-83].

Растительность Кормянского района отгостится к Березинско-Передполесской геоботанической округе под зоны грабово-дубово-темнохвойных лесов Чечерско-Приднепровского геоботанического района.

Под лесом занято 36,1% территории района. Сплошной лесной массив есть на левобережье Сожа, на правобережье есть лесные массивы по 50-3000 га. В составе лесов преобладают хвойные – 56%. Из других лесов березовые – 17%, черноольховые – 12,4%, еловые – 9%, осиновые – 3%, дубовые – 2,2%, грабовые – 0,2%. 36,5% лесов – искусственного насаждения, преимущественно хвойные.

В составе хвойных лесов преобладают бруснично-моховые и лишайниково-вересковые. Значительно меньше в сравнении с другими районами болотных осоково-сфагновых и кустиково-сфагновых.

Луга встречаются небольшими участками. Общая площадь лугов 18 тыс. га. Суходолы занимают 6,4%, низинные луга – 63%, заливные луга – 30%, преимущественно в поймах рек.

На территории района встречаются 46 мелких болотных массива, преимущественно низинных, общей площадью 2,1 тыс. га. Они принадлежат Быховско-Светлогорскому торфяному району (западная часть) и Кормянского-Гомельского торфяному району (восточная часть).

В пределах района биологический заказник местного значения «Струменский».

Биологический заказник местного значения «Струменский» объявлен решением Кормянского районного исполнительного комитета №12-894 от 28.12.2012 в целях сохранения уникального природного комплекса в долине р. Сож, являющегося местом произрастания и обитания дикорастущих растений и диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу

Республики Беларусь. Площадь заказника составляет 8,68 тыс. га. Преобладают сосняки, значительные площади заняты березняками, встречаются ельники.

По зоогеографическому районированию территория района входит в Центральный зоогеографический район. Из охраняемых животных и растений, занесенных в Красную книгу Беларуси, на территории района встречаются: барсук, гагара, бородатая неясыть, длиннохвостая неясыть, обыкновенный зимородок, ремез, обыкновенная пустельга, сипуха, болотная черепаха, орлик обыкновенный.

Из охотничье-промысловых животных водятся лось, кабан, косуля, заяц-беляк, заяц-русак, куница, енотоподобная собака, белка, лесная куница, волк, выдра, ондатра [11, с. 47-55].

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

В настоящий момент на Кормянской территории наблюдается ухудшение условий состояния окружающей среды из-за хозяйственной деятельности человека и последствий аварии на Чернобыльской АЭС.

Сильно загрязняют воздух автомобили. Отработанные газы вредно влияют на окружающую среду и здоровье населения. Автомобили на газобаллонном топливе экономят бензин и уменьшают выброс в атмосферу вредных веществ.

Основная причина загрязнения водных ресурсов — сбор в водоемы неочищенных или слабоочищенных сточных вод промышленными предприятиями, а также предприятиями коммунального и сельского хозяйства. Загрязнению водных источников способствуют сельскохозяйственные предприятия района, так как остатки удобрений и ядохимикатов, вымываемые из почвы, попадают в водоемы и загрязняют их.

Для подземных вод опасно просачивание в них с полей химических удобрений и ядохимикатов [10, с. 44-46].

Основные источники загрязнения почв — промышленные отходы и выбросы, средства химизации сельского хозяйства, выбросы транспорта, мусор.

В 1989 году установлены допустимые нормы содержания нитратов в продуктах растительного происхождения (мг № 0,3/кг): для яблок — 60, огурцов и картофеля — 150, помидор — 100.

От экологических проблем страдают животные, птицы и рыбы.

Эти проблемы необходимо решать на строгой научной основе поэтому должна возрасти роль экологического образования.

Под охраной почв понимают комплекс мероприятий по сохранению, улучшению, а также рациональному использованию почв, как важнейшей части земельных ресурсов. Основные мероприятия по охране почв представляют собой предотвращение ветровой и водной эрозии, химического и биологического загрязнения, повышение урожайности, окультуривание малоурожайных земель, экономичный отвод земель под хозяйственную деятельность человека.

Широкая химизация сельского хозяйства требует строгого соблюдения научно обоснованных норм и правил применения минеральных удобрений, гербицидов и ядохимикатов.

Основной документ по охране почв — Земельный кодекс Беларуси.

Под охраной вод надо понимать комплекс мероприятий, направленных на предотвращение загрязнения вод и создания таких систем водопользования, которые обеспечивают сохранение и полноценное возобновление водных ресурсов.

Самоочищение в водоемах обеспечивается совокупной деятельностью населяющих их организмов: бактерий, водорослей и высших водных растений, различных беспозвоночных животных. Одна из важнейших природоохранных задач состоит в том, чтобы поддерживать эту способность.

Важное место в предохранении воды от загрязнения принадлежит очистным сооружениям. Необходимо также считать предельно-допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воде и водоемах.

Возле рек созданы водоохранные зоны. Общая площадь их на составляет 10050 га.

Берутся пробы воды в Соже и прудах района изучается химический состав поверхностных вод и его изменения под влиянием хозяйственной деятельности человека. При этом собираются сведения об основных источниках загрязнения.

Основной документ по охране воды — Водный кодекс Беларуси.

Под охраной атмосферы надо понимать комплекс мероприятий, которые позволяют предотвратить загрязнение атмосферы и обеспечить уровень и качество используемых газов, которые не уменьшают свойства воздуха как жизненно важного природного ресурса.

Охрана атмосферы регулируется законом Беларуси об охране атмосферного воздуха.

Один из способов борьбы с загрязнением воздуха в Кормянском районе заключается в удалении загрязняющих веществ как можно дальше от места выброса. Для этого строят высокие трубы, на которых имеются фильтры, уменьшающие выбросы в атмосферу.

Важная роль в охране воздуха принадлежит зеленым насаждениям. Они очищают городской воздух от пыли, улучшают его газовый состав, уменьшают силу городских шумов.

Существуют нормы ПДК вредных веществ в воздухе.

Под охраной растительного мира следует понимать комплекс мероприятий по рациональному использованию богатств растительного мира, сохранению его видового состава, предотвращению гибели растений, охране их от вредителей и болезней.

В лесах района необходимо полно и рационально вести переданные в рубку лесосеки и не оставлять на них недорубы и заготовленную древесину. Нужна научно обоснованная оптимальная норма ежегодной рубки леса.

Необходимо восстанавливать леса и озеленять населенные пункты. Нужно также оберегать зеленую зону вокруг Кормы и в районе. Надо создать много парков и скверов.

И, наконец, под охраной животного мира следует понимать комплекс мероприятий, направленных на рациональное использование богатств животного мира, поддержание на оптимальном уровне количественного и качественного состава диких животных на основе сохранения, улучшения, а при необходимости, искусственного восстановления природных условий их существования.

Кормянском районе животным создаются оптимальные условия для их существования и размножения. Необходимо регулировать численность отдельных видов животных и вести их государственный учет.

Строго отводится время на охоту и лов рыбы. Ведется борьба с браконьерством. Проводится подкормка животных и многие другие мероприятия.

Кормянский район остаётся относительно радиационно-загрязнённым. Этот факт, в совокупности с хозяйственными предприятиями ещё больше ухудшает экологическую обстановку.

Долг каждого жителя Кормянщины — быть просвещённым в вопросах охраны природы. Каждый человек должен осознать, какие выгоды несет с собой охрана природы и к каким роковым последствиям может привести несоблюдение законов природы [6, с. 37-48].

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАСЕЛЕНИЯ

Согласно последним данным на Кормянщине проживало 13567 человек, а в г.п.Корма – 7865 человек.

Средняя плотность населения — 14,2 чел./км². Это в три раза ниже, чем в среднем по Беларуси.

Большой урон населению нанесла авария на Чернобыльской АЭС. После войны наблюдалось из года в год положительное сальдо прироста населения.

Однако с середины девяностых годов началось уменьшение его роста и даже превышение числа умерших над числом родившихся.

Как и в большинстве населенных пунктов Беларуси, в районе также преобладают женщины. На их долю приходится 53%, такая тенденция наблюдается потому, что женщины в целом ведут менее рискованный образ жизни и поэтому, как правило, дольше живут, а значит, и преобладают количественно.

Общий коэффициент рождаемости составляет – 15,1 промилле, смертности – 15,8 промилле, наблюдался естественная убыль населения 1,8 промилле. Доля лиц младше трудоспособного возраста составляет – 22%, трудоспособного – 53%, старше трудоспособного – 25%. Число браков составило 146, а разводов – 48. Национальный состав: белорусы составляют 94,15 %, русские - 4,26 %, другие — 1,59 %. За 2018 год в район прибыло 454 человека, выбыло 474 человека. Миграционный отток составил 20 человек. [3, с. 17-25]

ХОЗЯЙСТВО. ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

В Кормяном районе – небольшом по численности и площади, в основном ориентированном на агропромышленный комплекс, имеются промышленные предприятия. Их представляют ОАО «Гомельлен» филиал «Кормянский льнозавод», филиал №2 ОАО «Речицкий текстиль», цех племенного молодняка и родительского стада кур «Сож» РУП «Беларуснефть-Особино».

Коммунальное жилищно-производственное унитарное предприятие «Корма» специализируется на производстве тепловой энергии, пиломатериалов, а также эксплуатации водопровода на питьевые нужды. Объем производства по итогам работы за 2021 год составил 7260,0 тыс. рублей, что на 3,0% больше уровня 2020 года. Наибольший удельный вес в объеме промышленного производства занимает выработка тепловой энергии – 85,8 %.

Филиал «Кормянский льнозавод» ОАО «Гомельлен» занят в сфере производства льноволокна. За январь-декабрь 2017 года произведено 1411 тонн

льноволокна, что больше уровня 2016 года 0,5 %. В 2014 году на предприятии завершилась реализация инвестиционного проекта «Модернизация производства в филиале «Кормянский льнозавод» ОАО «Гомельлен»». В ходе модернизации предприятия в эксплуатацию введена новая технологическая линия по переработке льнотресты «DEPORTERE», которая помимо производства льноволокна, специализируется на переработке отходов производства в топливные брикеты. Брикеты из льнокостры используются в качестве топлива для печей, каминов, ТЭЦ.

В сфере производства полиграфической продукции занято коммунальное полиграфическое унитарное предприятие «Поликолот».

Предприятие специализируется на производстве бухгалтерских бланков, канцелярских книг, календарей, блокнотов, скоросшивателей и другой полиграфической продукции.

Открытое акционерное общество «Кормянский КБО» помимо основной сферы деятельности - оказание бытовых услуг, осуществляет производство продукции деревообработки. Удельный вес деревообработки в общем объеме производства составляет порядка 60 %.

В сфере деревообработки и производства пиломатериалов осуществляют деятельность такие предприятия частной формы собственности как ООО «Лесовщик», ООО «Голд Форест», ЧПТУП «Секвойя плюс».

Общество с ограниченной ответственностью «Голд Форест» создано в 2011 году. Основной сферой деятельности является производство пиломатериалов и других изделий из дерева. На предприятии установлено современное оборудование - ленточная пилорама производительностью 10 кубических метров пиломатериалов в смену. В производстве занято 6 человек. Ведется сотрудничество с промышленными и строительными предприятиями области и республики [1, с. 15-18].

Частное производственно-торговое унитарное предприятие «Секвойя Плюс» создано в октябре 2011 года. Вид деятельности деревообработка. Создано 4 рабочих места.

В 2013 году зарегистрировано и функционирует общество с ограниченной ответственностью «Лесовщик». Предприятием организовано производство пиломатериалов, создано в соответствии с заключенным договором 8 рабочих мест.

В городском поселке Корма осуществляет свою деятельность хлебозавод Кормянского районного потребительского общества. Подразделение специализируется на производстве хлебобулочных и кондитерских изделий. В райпотребобществе функционируют также скотоубойный цех и швейный цех.

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

В состав агропромышленного комплекса входят 6 коммунальных сельскохозяйственных унитарных предприятий, филиал «Староград» - ОАО «Кормаагросервис», 1 организация, обслуживающая сельское хозяйство – ОАО «Кормаагросервис».

Материально-техническая база представлена 7 машинными дворами, в которых имеется 155 тракторов, 42 грузовых автомобилей, 62 зерноуборочных комбайна, 19 самоходных кормоуборочных комбайнов.

В районе имеется 25 животноводческих ферм, из их 16 – молочно-товарных, комплекс по откорму КРС, молочно-товарный комплекс, введено в эксплуатацию 5 современных доильно-молочных блоков.

Сельскохозяйственные предприятия специализируются на выращивании зерновых культур, производстве молока, мяса. Под сельскохозяйственным производством сегодня занято 40,8 тыс. га земель, в том числе 35,6 тыс. га пашни. Сады и ягоды занимают 404 га земель. Качественная оценка сельхозугодий – 34,1 балла, пашни – 35,6 балла.

Поголовье крупного рогатого скота составляет 18971 голов, в том числе коров - 6487.

Динамично развиваются отрасли животноводства и растениеводства, строятся современные молочно-товарные фермы и животноводческие комплексы, модернизируются предприятия перерабатывающей промышленности, внедряются энергосберегающие технологии, улучшаются

социально-бытовые условия тружеников – все это является надежной основой формирования конкурентоспособного производства сельскохозяйственной продукции и социального развития села.

СФЕРА УСЛУГ

На 1 января 2022 года количество субъектов малого и среднего предпринимательства по Кормянскому району составляет 180, в том числе 47 организаций (26,1%), относящихся к малому и среднему предпринимательству (из них 40 единицы – микро - и малых организаций, 7 единиц – средних организаций) и 133 (73,9%) индивидуальных предпринимателей (на 19 субъектов больше чем на 1 января 2018 года). В бюджет за январь-декабрь 2020 года от деятельности субъектов МСП поступило 2,2 млн. рублей, удельный вес которых в общих поступлениях составил 32,4 %.

В отраслевой структуре субъектов малого предпринимательства Кормянского района преобладают предприятия в сфере торговли – 13 предприятий (34,2 %), в сельскохозяйственном производстве занято 7 предприятий (18,4 %) и столько же в сфере промышленности, в сфере оказания транспортных услуг – 6 предприятий (15,8%), в сфере технического обслуживания автомобилей – 3 предприятия (7,9 %), 2 предприятия (5,3 %) оказывают прочие услуги.

Создание субъектов малого и среднего предпринимательства в реальном секторе экономике.

В январе-декабре 2021 года на территории района создано 5 организаций, в том числе 1 в производственной сфере.

По состоянию на 1.01.2019 года в Кормянском районе функционируют:

- 122 объекта розничной торговли с торговой площадью 8,4 тыс.кв.м.;
- 14 объектов общественного питания общедоступной сети на 410 посадочных мест;
- рынок на 207 торговых мест.

Обеспеченность населения на 1 января 2022 года на 1000 жителей составляет:

- торговыми площадями – 640,5 кв.м.

- посадочными местами в объектах общественного питания общедоступной сети – 30,4.

В Кормянском районе функционирует 13 общеобразовательных учреждений. Из них 1 - гимназия, 3 – базовых общеобразовательных школ, 9 - средних общеобразовательных школ. Сеть дошкольных учреждений района представлена 8 учреждениями, из них 1 санаторный ясли-сад, также имеются 1 детский коррекционно-развивающий центр развития и реабилитации ребенка, Дом детского творчества, спортивная школа, социально-педагогический центр.

В состав учреждения здравоохранения «Кормянская ЦРБ» входит: стационар на 143 койки, из них 3 койки дневного пребывания при стационаре:

- терапевтическое отделение – 60 (из них терапевтических – 29, неврологических -10, межрайонных многопрофильных коек медицинской реабилитации -10, коек сестринского ухода-10, 1 койка дневного пребывания);
- хирургическое отделение на 43 койки (из них гинекологических-5, хирургических -34, коек интенсивной терапии -3, 1 койка дневного пребывания);
- педиатрическое отделение - 14 коек, 1 койка дневного пребывания;
- акушерское отделение - 8 коек;
- инфекционное отделение -17 коек (из них взрослых - 9, дети -8).

районная поликлиника (200 посещений в смену), Барсуковская АВОП (40 посещений в смену), Лужковская АВОП (40 посещений в смену), также работают 14 ФАПов.

Учреждения культуры представлены:

ГУК «Кормянский районный центр культуры и досуга»;

ГУК «Кормянская детская школа искусств», филиалы в агрогородках Коротьки и Литвиновичи;

ГУК «Кормянская районная библиотека» и 14 библиотек в сельских населённых пунктах;

ГУК «Кормянский районный мемориальный музей им. П.Н. Лепешинского».

Фонд музея насчитывает 1650 единиц музейных предметов. Регулярное пополнение фондов является показателем жизнедеятельности музея.

В музее функционирует выставочный зал, в котором периодически меняются временные выставки.

В г.п. Корма услуги проживания оказывает гостиница «Корма» на 46 мест, которая находится на центральной площади города. В гостинице имеется: 3 номера люкс, тринадцать 2-х местных номеров, три 3-х местных и два 4-х местных номера.

Для проведения досуга в вечернее время работает банно-оздоровительный комплекс, в котором имеется бассейн на 25 метров, здесь можно поиграть в бильярд, настольный теннис, работает тренажерный зал.

Места для питания – ресторан «Сож», кафе «Ника», «Пельменная»

Для проведения досуга предлагается место отдыха у озера «Сырское», где предоставляются услуги: прокат лодок и катамаранов, спасательных средств; прокат спортивного инвентаря, орудий рыболовства; любительский лов рыбы удочкой, зимняя рыбалка со льда, подготовка и участие в ловле рыбы неводом, так же есть благоустроенное место для отдыха. В озере водятся карп, карась, толстолобик, белый амур, американский сомик, щука, окунь и другие виды рыб.

Есть в районе и агроусадьбы. Самая известная из них «Охотничий домик» в д. Белево.

Кормянский УЭС Жлобинского ЗУЭС Гомельского филиала РУП «Белтелеком» оказывает более 60 видов услуг, включая местную, междугородную, международную телефонную связь, связь с таксофонов, услуги на базе интеллектуальной платформы, радиосвязь, справочно-информационные услуги, передачу данных, доступ в Интернет, объединение корпоративных сетей по IP-протоколу (VPN), цифровое интерактивное телевидение ZALA. Почтовые

услуги оказывает Чечерский районный почтовый узел связи и его 15 отделений в сельских населённых пунктах и г.п.Корма.

Сфера бытового обслуживания района представлена специализированной организацией по оказанию бытовых услуг – открытым акционерным обществом «Кормянский комбинат бытового обслуживания», девятью комплексными приемными пунктами, расположенными в сельских населенных пунктах и 17 другими субъектами хозяйствования, оказывающими бытовые услуги населению.

Наибольший удельный вес в общем объеме бытовых услуг занимает КБО (34%), райпо (32%), КЖПУП «Корма» (9%). Кроме этого в городском поселке бытовые услуги оказывают два индивидуальных предпринимателя по ремонту обуви, один — по оказанию ритуальных услуг, один — услуг парикмахерских. Функционирует три частных предприятия по оказанию услуг по ремонту автотранспортных средств.

Пассажирские перевозки населения Кормянского района осуществляет Кормянский участок Рогачевского филиала № 9 ОАО «Гомельоблавтотранс» и ЧТУП «Вояджер-тур». Согласно утвержденной маршрутной сети движение автобусов осуществляется на 20 маршрутах, из которых 10 пригородных и 10 междугородных. Обслуживание маршрутной сети осуществляется 10 автобусами и микроавтобусами.

В Корме действует приход храма Святителя Николая Чудотворца, а также Кураковская церковь евангельских христиан баптистов [3, с. 7-25].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Цель исследования: изучение физической и экономической географии родного края по средствам поиска информации, систематизация из различных источников была достигнута.

Задачи исследования были реализованы, так как удалось рассмотреть, геологическое строение, климат, рельеф, гидрологию, почвы, животный и растительный мир Кормящины и изучить население, промышленность, сельское хозяйство, услуги Кормянского района.

Данная работа несёт большую информативность о географии Кормящины и может быть использована для проведения уроков, воспитательных мероприятий, также может быть полезна для туристов и зарубежных гостей.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1.Беларуская ССР: Кароткая энцыклапедыя: В 5 т. – Мн., 1978-1981.
- 2.Блакiтная кнiга Беларусi. – Мн., 1994.
- 3.Географiя Гомельскай абласci / Под ред. Г.Н.Каропы, В.Е.Пашука. – Гомель, 2021.
- 4.Геология Белоруссии: Достижения и проблемы / Под ред. Г.И.Горецкого. – Мн., 1983.
- 5.Глебы Беларускай ССР. – Мн., 1974.
- 6.Глобальная экалагическая праблема / Г.И.Морозов, Р.А.Новиков и др. – М., 1988.
- 7.Марцинкевич Г.И., Клицунова Н.К., Мотузко А.Н. Основы ландшафтоведения. – Мн., 1986.
- 8.Матвеев А.В., Гурский Б.Н., Левицкая Р.И. Рельеф Белоруссии. – Мн., 1988.
- 9.Шкляр А.Х. Климатические ресурсы Белоруссии и их использование в сельском хозяйстве. – Мн., 1973.
- 10.Энцыклапедыя прыроды Беларусi: У 5-цi т. – Мн., 1983-1986.
- 11.Юркевич И.Д., Голод Д.С., Адериho В.С. Растительность Белоруссии, ее картографирование, охрана и использование. – Мн., 1979.