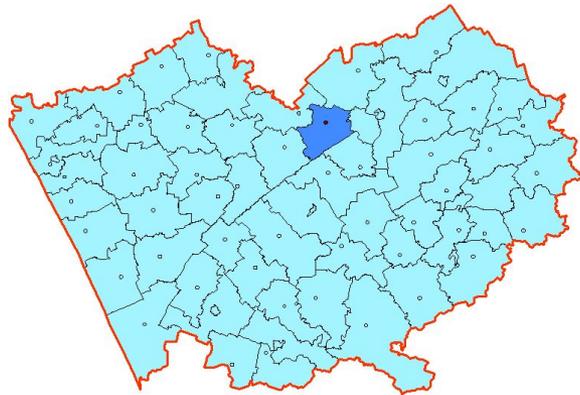


**ПРЕЗЕНТАЦИЯ НА ТЕМУ
«ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ УСЛОВИЙ
ПРОЖИВАНИЯ В ПАВЛОВСКОМ РАЙОНЕ
АЛТАЙСКОГО КРАЯ»**



1. АДМИНИСТРАТИВНЫЙ ЦЕНТР, ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ РАЙОНА, ТИП ЛАНДШАФТА.

- Павловский район — административно-территориальное образование и муниципальное образование в Алтайском крае России. Административный центр — село Павловск, расположенное в 59 км от Барнаула.
- Район расположен в северной части Алтайского края. Граничит с Калманским, Тальменским, Топчихинским, Ребрихинским, Шелаболихинским районами края и г. Барнаулом.
- Площадь — 2230 км².
- По территории района протекает река Обь и её притоки Касмала и Барнаулка. Расположены два ленточных бора — Касмалинский и Барнаульский. Произрастают сосна, берёза, осина, тополь, ива. Из зверей обитают — лиса, заяц, лось, белка, корсак, бурундук, барсук. Из птиц — гусь, утка, голубь лесной.
- В районе 35 населённых пунктов, наиболее крупные - Новые Зори, Черёмное, Комсомольский, Прутской, Колыванское, Шахи, Лебяжье.



2. КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЙОНА.

- Климат континентальный. Средняя температура января $-18,6^{\circ}\text{C}$, июля $+20^{\circ}\text{C}$. Годовое количество атмосферных осадков — 370 мм. Почвы — чернозёмы, выщелоченные обыкновенные, лугово-чернозёмные, светло-серые лесные, пойменные луговые, в южной части — солонцы.



3. ПРИБОРОНЫЕ УСЛОВИЯ РАЙОНА.

- Наиболее крупные водные объекты: Обь, Барнаулка, Касмала
- **Обь** - Одна из крупнейших рек в мире. Длина Оби — 3650 км, площадь водосборного бассейна — 2 990 000 км².^[2], высота 160 м. Расход воды в 287 км от устья (у Салехарда) — 12 492 м³/с^[3], что соответствует годовому стоку 394 км³. Берёт начало при слиянии Бии и Катуня на Алтае.
- Издавна на Оби было развито рыболовство. Так, в сети рыболовов попадали окунь, ёрш, бычок, подкаменщик, щука, налим, муксун, сырок, щокор, пыжьян, нельма, хариус, кумжа, таймень, карась, пескарь, плотва, чебак, елец, голяны, голец, шипок, осётр, стерлядь, минога и другие виды рыб.
- В настоящий момент в водах Оби и Обской губы обитает около 50 видов и подвигов рыб, половина из них имеет промышленную ценность. Наиболее ценные виды: осётр, стерлядь, нельма, муксун, чир, тугун, сиг, пелядь.
- **Барнаулка** - река в Алтайском крае России, левый приток Оби. Дала название городу Барнаул, расположенному в устье реки. Длина реки 207 км, бассейн 5720 км², расход воды 10 м³/с, высота 130 м. Значительное питание река получает и от грунтовых вод.
- Истоками реки считаются лесные озёра, расположенные в центре соснового бора возле сёл Песчаное и Ворониха.
- Состав ихтиофауны Барнаулке представлен 9 видами, относящимися к 4 семействам: щуковые, карповые, вьюновые, окуневые. В основном русле встречаются пескарь, шиповка, щука и плотва. Золотой карась, линь и озёрный голяк отмечены в пойменных водоёмах.



- ▣ **Касмала** - река в Алтайском крае, левый приток Оби.
- ▣ Берёт своё начало на заболоченном водоразделе к югу от села Подстепное Ребрихинского района. Впадает в протоку Оби — Тихую в Павловском районе Алтайского края. Длина реки 119 км, площадь водосбора 2550 км². Высота 148 м
- ▣ Речной бассейн реки — (Верхняя) Обь до впадения Иртыша^[2].
- ▣ Рыбы в реке - голяян, карась, окунь, щука, толстолобик, линь, ёрш, чебак, лещ, сазан, белый амур.



- **Почвы** — чернозёмы, выщелоченные обыкновенные, лугово-чернозёмные, светло-серые лесные, пойменные луговые, в южной части — солонцы.
- Состояние почвы и ее свойства в значительной степени определяются геохимическим фоном и содержанием тяжелых металлов. При оценке экологического состояния пахотных почв ни по одному из элементов загрязнения (Cu, Zn, Cd, Pb, Hg, As) не выявлено превышения ориентировочно допустимых концентраций. Содержание радионуклидов стронция-90 и цезия-137 в пределах фонового значения.
- Анализ результатов мониторинга плодородия почв края показывает, что кислые почвы в пахотных землях занимают 24,7 %, почвы с кислотностью близкой к нейтральной и нейтральной занимают 75,3 % пашни. В динамике отмечается рост площадей кислых почв.
- **Воздух** - Основными источниками загрязнения воздуха являются предприятия теплоэнергетики, машиностроения, нефтехимической, пищевой промышленности и автотранспорт.
- Уровень загрязнения атмосферного воздуха в 2018 г., как и в 2017 г., оценивается как очень высокий, в 2016 году – высокий, в 2015 г. – повышенный, 2009–2014 гг. – высокий.
- Веществами, определяющими уровень загрязнения атмосферы, являются: бенз(а)пирен, взвешенные вещества, азота диоксид, углерода оксид, формальдегид.
- В течение 2018 года отмечались случаи превышения ПДК для азота оксида. Средняя за год концентрация ингредиента значительно ниже ПДК.
- Загрязнение металлами (железо, кадмий, марганец, медь, никель, хром, цинк, свинец, магний) невелико, средние концентрации не превышают природного фона.
- Концентрации серы диоксида, сероводорода в течение года не превышали величину ПДК.
- Тенденция: при рассмотрении пятилетнего периода отмечается рост средних концентраций взвешенных веществ, азота оксида, бенз(а)пирена.



- В Павловском районе расположены два ленточных бора — **Касмалинский** и **Барнаульский**.
- **Касмалинский** - светлохвойный, в недавнем прошлом реликтовый лес, один из четырёх уникальных ленточных боров находящихся на территории Алтайского края. Название своё получил по названию реки Касмалы.
- Бор расположен на Приобском плато, протянувшись широкой лентой (от 3 до 10 км) на 330 км, параллельно Барнаульскому ленточному бору, соединившись с которым, между селами Волчиха и Новогорьевское, образует Гатский бор. В этом месте бор достигает ширины 40-50 км, образуя вместе с боровыми озёрами уникальную экосистему. Ленточный бор произрастает на песчаных древнеаллювиальных отложениях, сохранившихся здесь, предположительно, со времени последнего ледникового периода. Толщина песчаных отложений здесь достигает 300—400 м. Плодородный слой, сформированный на песчаных отложениях, в основном представлен дерново-подзолистыми почвами.
- Фауна бора разнообразна и здесь можно встретить лося, косулю, бобра, зайца, лису, белку, барсука, бурундука. В Касмалинском бору обитает много птиц: вертишейка, славка-завирушка, желна, длиннохвостая синица, белобровик, серая мухоловка, зеленая пеночка, рябинник, белошапочная овсянка, горихвостка, большая горлица, зелёная пересмешка. Обычными обитателями бора считаются чёрный коршун и снегирь, ворон и московка, дятел и большая синица, обыкновенная и глухая кукушка. Можно встретить сойку, перепела, тетерева, глухаря, филина, обыкновенного канюка, сову, удода, поползня, свистель, дрозда и таких редких как чёрный аист и серая цапля.



- На территории бора произрастают редкие растения, занесённые в Красную книгу России. Ленточный бор относится к категории смешанных лесов, где хвойные породы представлены только сосной обыкновенной, а лиственные березой и осиной.
- В среднем ярусе растут: черемуха обыкновенная, крушина, красная рябина, калина, боярышник, шиповник, смородина, малина.
- В условиях мягкой боровой подстилки из хвои и перепревающих листьев, особенно после обильных дождей летом, вырастают опята, белые грибы, лисички, рыжики, грузди и другие съедобные грибы. Распространены мхи и лишайники.
- **Барнаульский** - светлохвойный реликтовый лес в Алтайском крае. Самый большой по протяжённости (550 километров) из ленточных боров Западной Сибири. Один из важных природных объектов Алтайского края. Назван по протекающей через большую часть бора реке Барнаулке.
- Бор расположен на Приобском плато, по левобережью реки Оби, протянувшись на 550 км от города Барнаула в направлении с северо-востока на юго-запад. Этот участок уникального леса является особо охраняемой природной территорией и выделен в Егорьевский заказник.
- Ленточный бор образовался на песчаных древнеаллювиальных отложениях, оставшихся со времени последнего ледникового периода. Считается, здесь находились древние русла Оби, огибавшей тогда гигантский ледник и несшей свои воды на запад, в сторону современного Иртыша. Толщина песчаных отложений здесь достигает 300—400 м. Плодородный слой, сформированный на песчаных отложениях, в основном представлен дерново-подзолистыми почвами.



- Кроме сосны, как главного вида боровой растительности, в верхнем ярусе произрастают берёза и осина. По берегам Барнаулки часто встречается ива и тополь. В среднем ярусе бора растёт множество кустарников и ягод: смородина, малина, ежевика, облепиха, черника, рябина, боярышник, шиповник, брусника, а на болотах — клюква. Распространены мхи и лишайники. Летом и осенью, после обильных дождей, вырастают белые грибы, опята, лисички.
- Фауна ленточного бора очень разнообразна. Здесь водится лось, сибирская косуля, заяц, лиса, волк, бурундук, белка, рысь, барсук, горноста́й, кабан, ондатра, бобр и другие звери. В бору обитает множество птиц: козодой, дятел, большая синица, московка, коршун, сова, рябинник, удод, поползень, свиристель, дрозд, скворец, воровка, кукушка, снегирь, озёрная чайка, крупные пернатые — глухарь, филин. В бору у Новичихи изредка встречается чёрный аист. Обыкновенная гадюка, ящерица, уж — характерные представители пресмыкающихся. По болотам и побережьям озёр обитают земноводные: серая жаба, лягушка.
- **Несколько особо охраняемых природных территорий — заказников: Касмалинский, Мамонтовский, заказники.**
- **Касмалинский:**
- Цель создания. Заказник создан для сохранения природного комплекса экосистемы интразонального ленточного бора в климатических условиях южной лесостепи; акклиматизации европейского бобра в пойме р. Касмала; сохранения мест естественного обитания животных и растений борового и водно-болотного комплексов; поддержания экологического баланса региона.



□ **Природная характеристика территории.**

- Доминирующими являются ландшафты сосновых боров на дерново-подзолистых почвах. Под сосновыми насаждениями развиваются дерново-слабоподзолистые песчаные (гряды и бугры) и дерново-слабоподзолистые оглеенные почвы (понижения, ровные межгрядные участки). В понижениях формируются торфяно-глеевые незасоленные почвы.

□ **Растительный покров.**

- Растительный покров заказника представлен различными вариантами сосновых и березово-сосновых лесов, встречаются на его территории и осиново-березовые заболоченные леса. На возвышенных участках, по вершинам грив, распространены сухие лишайниковые и мохово-лишайниковые сосновые леса. По берегам р. Касмала и ее притоков образуют густые заросли калина обыкновенная, крушина ольховидная, встречается боярышник кроваво-красный, жимолость татарская. Кустарники переплетаются хмелем.
- Ковыль перистый, адонис пушистый, гроздовники виргинский и полулунный включены в Красную книгу Алтайского края.

□ **Животный мир.**

- Из копытных здесь обычны лось и сибирская косуля. Практически всюду обитает обыкновенная белка. широко распространены куны: барсук, колонок, горностай; более спорадично – ласка и степной хорек; по берегам достаточно обычна американская норка. Заросшие заводи реки заселяет ондатра
- Практически всюду в заказнике обитают черный коршун и обыкновенный канюк.
- Фауну птиц заказника составляют 90-110 видов, из которых около половины – представители отряда воробьинообразных. Подавляющее большинство птиц перелетные, часть – кочующие. К оседлым птицам, постоянно обитающим в заказнике, можно отнести 12-15 видов.



▣ **Режим охраны.**

- ▣ На территории заказника запрещается любая хозяйственная деятельность, приводящая к изменению состава и естественного состояния растительного и животного мира: разработка и распашка земель дополнительно к существующим площадям; выпас скота в пределах водоохраных зон; проведение ирригационных и гидромелиоративных работ без заключения государственной экологической экспертизы; устройство дамб, плотин, прудов и других гидротехнических сооружений; выкашивание травы в мае, июне; выкашивание травы вкруговую (от периферии к центру) во избежание гибели молодняка птиц и мелких животных; промысловая, спортивная и любительская охота; ловля рыбы всеми способами, за исключением ловли ручной удочкой; пуск палов и выжигание растительности; проезд на механических транспортных средствах вне дорог; размещение складов ядохимикатов, горюче-смазочных материалов, складирование производственных и бытовых отходов; нахождение лиц с оружием и собаками, капканами, сетями, вентерями, петлями, шатрами, перевесами, самоловными крючками и электроудочками; заготовка лекарственно-технического сырья; геологоразведка и добыча полезных ископаемых.
- ▣ На территории заказника допускается: применение биологических средств борьбы с насекомыми-вредителями растений; отстрел, отлов диких животных при возникновении эпизоотии; регулирование численности охотничьих животных в целях охраны здоровья населения, устранения угрозы для жизни человека, предохранения от заболеваний сельскохозяйственных и других домашних животных, предотвращения нанесения ущерба сельскому и лесному хозяйству, животному миру и среде его обитания; рыбная ловля ручной удочкой; сбор зоологических и ботанических коллекций; проведение охранных, биотехнических, противопожарных и лесовосстановительных мероприятий; строительство зданий и сооружений, назначение которых не противоречит целям и задачам заказника, при положительном заключении государственной экологической экспертизы; рекреационное использование территории заказника в специально отведенных местах в соответствии с действующим законодательством: по берегам рек не далее 3 км от населенных пунктов; организованный экотуризм.

□ **Мамонтовский:**

- **Цель.** Создан для сохранения экосистем Касмалинского ленточного бора с системой озер; мест естественного обитания лося, косули, белки, зайца, лисицы, колонка, лебедя, речных и нырковых уток и других животных; поддержания экологического баланса региона; воспроизводства комплекса животных и растений леса и лесной озерной системы.

□ **Растительный покров.**

- Берега лесных озер зарастают тростником южным, рогозом широколистным, встречаются камыш озерный, полевица столонообразующая, лапчатка гусиная.
- Встречаются прострел поникающий, скерда кровельная, клевер люпиновидный, бурачек обратнойцевидный, осоки ранняя и низкая, змеевка растопыренная, эремогона скальная, качим метельчатый, цмин песчаный. На полянах и открытых местах растут ковыль перистый, тонконог сизый.

На территории заказника встречаются колки осиново-березовые с подлеском из черемухи обыкновенной, калины обыкновенной, шиповника майского. По их окраинам растут солодка уральская, герань луговая, клубника и другие виды лугового разнотравья.

В Красную книгу Алтайского края включены ковыль перистый, цмин песчаный, солодка уральская.

□ **Животный мир.**

- Из копытных встречаюся лось и сибирская косуля. Повсеместно распространены обыкновенная белка (телеутка) и заяц-беляк; местами обычен азиатский бурундук и заяц-русак.
- В лесных насаждениях широко встречаются куньи: барсук (редок), колонок, горноста́й, более спорадичны ласка и степной хорек; по берегам водоемов заходит американская норка.



- Птицы лесной части заказника – преимущественно широко распространенные и обычные в свойственных им биотопах: большая горлица, обыкновенный козодой, обыкновенная и глухая кукушки, пестрый и белоспинный дятлы, желна, лесной конек, обыкновенный скворец. Всюду в заказнике встречаются черный коршун и обыкновенный канюк.
- Особенно важна охрана имеющейся здесь колонии черноголового хохотуна – вида, гнездящегося в крае спорадично и нерегулярно. Это тем более важно, что эта крупная чайка, включенная и в Красную книгу Российской Федерации, по всему ареалу отличается спорадичностью распространения.
- **Режим охраны.**
- 1. На территории заказника запрещается:
 - 1) разработка и распашка земель дополнительно к существующим площадям, за исключением случаев, указанных в подпункте 7 пункта 2 настоящего Положения;
 - 2) рубка леса, кроме случаев, указанных в подпункте 8 пункта 2 настоящего Положения;
 - 3) выпас скота в водоохраных зонах с 1 апреля по 1 июля, а также пастьба скота с использованием собак;
 - 4) проведение ирригационных и гидромелиоративных работ без заключения государственной экологической экспертизы;
 - 5) устройство дамб, плотин, прудов и других гидротехнических сооружений без заключения государственной экологической экспертизы;
 - 6) выкашивание травы в мае, июне, за исключением территорий, переданных в пользование в качестве служебных наделов;
 -



- 7) выкашивание травы вкруговую (от периферии к центру) во избежание гибели молодняка птиц (серая куропатка, перепел, коростель и др.), а также мелких животных;
- 8) промысловая, спортивная и любительская охота и другие виды пользования животным миром, за исключением видов пользования и деятельности, указанных в подпунктах 1,2,3,5 пункта 2 настоящего Положения;
- 9) ловля рыбы всеми способами, за исключением способов, указанных в подпунктах 4, 10 пункта 2 настоящего Положения;
- 10) пуск палов и выжигание растительности;
- 11) проезд на механических транспортных средствах вне дорог, а также движение на снегоходах и на моторных лодках, за исключением проезда работников лесного хозяйства, а также лиц, указанных в подпункте 6 пункта 2 настоящего Положения;
- 12) размещение складов ядохимикатов, горюче-смазочных материалов, складирование производственных и бытовых отходов;
- 13) нахождение лиц с оружием, орудиями лова и собаками, за исключением представителей государственной инспекторской службы по охране заказника и лиц, указанных в подпункте 6 пункта 2 настоящего Положения;
- 14) нахождение лиц с капканами, сетями, вентерями, петлями, шатрами, перевесами, самоловными крючками и электроудочками;
- 15) заготовка лекарственно-технического сырья в промышленных масштабах;
- 16) любые виды хозяйственной деятельности, рекреационного и иного природопользования, препятствующие сохранению и восстановлению животных охотничье-промысловых видов, а также лесных экосистем и их компонентов.



- 2. На территории заказника допускается:
 - 1) применение биологических средств борьбы с насекомыми-вредителями растений - по согласованию с управлением Алтайского края по охране окружающей среды и природопользованию;
 - 2) отстрел, отлов диких животных при возникновении эпизоотии - по заключению органов санитарно-эпидемиологического и ветеринарного надзора;
 - 3) регулирование численности охотничьих животных в целях охраны здоровья населения, устранения угрозы для жизни человека, предохранения от заболеваний сельскохозяйственных и других домашних животных, предотвращения нанесения ущерба сельскому и лесному хозяйству, животному миру и среде его обитания - по разрешению специально уполномоченного государственного органа и согласованию с управлением Алтайского края по охране окружающей среды и природопользованию;
 - 4) любительское рыболовство разрешенными способами в установленные сроки: с 1 июня по 1 апреля на юго-западном берегу оз. Малого Горького; с 25 октября по 25 марта - на всех водоемах заказника;
 - 5) сбор зоологических и ботанических коллекций - по согласованию с управлением Алтайского края по охране окружающей среды и природопользованию;
 - 6) проезд на всех видах транспорта, а также нахождение с оружием должностных лиц государственных органов, наделенных в соответствии с действующим законодательством полномочиями по беспрепятственному доступу в помещение и на территорию при осуществлении служебной деятельности;

□



- 7) проведение охранных, биотехнических, противопожарных (в том числе распашка минерализованных полос, создание противопожарных разрывов и барьеров, плановый отжиг) и лесовосстановительных мероприятий (в том числе распашка территорий под закладку лесокультур);
- 8) рубка леса согласно материалам лесоустройства, прошедшим государственную экологическую экспертизу, рекомендациям лесопатологического обследования, проведенного в строгом соответствии с Санитарными правилами в лесах Российской Федерации, а также для прокладки линейных объектов и других государственных нужд в установленном законодательством порядке;
- 9) разведка и добыча полезных ископаемых при положительном заключении государственной экологической экспертизы;
- 10) в период массовых заморов рыбы в зимний период на озерах заказника по распоряжению инспекции рыбоохраны и согласованию с управлением Алтайского края по охране окружающей среды и природопользованию организация отлова рыбы всеми разрешенными орудиями лова, за исключением применения зимних закидных неводов, технических средств и механизмов;
- 11) заготовка лекарственных растений, сбор ягод и грибов местным населением для личных нужд;
- 12) рекреационное использование территории заказника в специально отведенных местах в соответствии с действующим законодательством;
- 13) организованный экотуризм - по согласованию с управлением Алтайского края по охране окружающей среды и природопользованию.



4. ПРОМЫШЛЕННОЕ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЕ

ПРОИЗВОДСТВО В РАЙОНЕ:

- Наиболее крупными предприятиями района являются ОАО "Черемновский сахарный завод", Павловский маслосырзавод, ООО "Сибагропрод НЗ ", ОПХ "Комсомольское", ЗАО "Колыванское".
- Значительные объёмы промышленной продукции в районе производятся следующими предприятиями: ОАО "Черемновский сахарный завод", ОАО "Павловский маслосырзавод", АО "Каскад-П", ООО "Павловский хлебокомбинат", ОАО «Содружество», ЗАО СЦ «СЭУС-Агро».
- **ОАО «Черемновский сахарный завод»**
- **Тип:** Сахарный завод
- После модернизации оборудования на предприятии, проведенной в 2015 году, количество выпускаемой продукции на заводе увеличилось с 4700 тонн свеклы до 5500 в 2017 году. В 2016 году завод переработал 1 млн. 137 тысяч тонн сахарной свеклы и произвел 135 тыс. тонн сахара. Инвестиционная программа предприятия на 2017 год составит 258,3 млн.рублей.
- В результате реализации инвестиционного проекта в период с 2011 по 2017 год на предприятии увеличена плановая производственная мощность с 2,9 до 5,5 тыс.тонн переработки сахарной свеклы в сутки. За сезон 2017 - 2018 гг. на предприятии переработано почти миллион тонн свеклосырья и выработано более 133 тыс. тонн сахара-песка .

- За сезон 2018/19 завод переработал 833 тысячи тонн свеклы, из которой получено почти 139 тысяч тонн сахара-песка. Кроме того, произведено 41 тысяча тонн гранулированного жома и 32 тысячи тонн патоки.

- **Вредные вещества:**

- Источники загрязнения окружающей среды удельные выбросы диоксида серы и пыли.

- **ЗАО "Колыванское"**

- **Тип:**молочные продукты

- Выручка от реализации составила 299,72 млн руб. Чистая прибыль 42 490 тыс.руб.

Объем валового производства молока, т — 6 633

в том числе объем производства товарного молока, т — 5 970

Среднегодовое поголовье фуражных коров, голов — 1 100

Доминирующая порода в молочном стаде — черно-пестрая

Удельный вес доминирующей породы в общем поголовье фуражных коров, % — 100

Приплод телят молочного стада, голов в год — 1 282

Площадь земель под кормовые культуры для скотоводства, га — 5 431.

- Объем производства молока, тонн: 6657

Выручка от реализации составила 346,88 млн руб. Чистая прибыль 105 070 тыс.руб.

- **Вредные вещества:**

- В атмосферу выделяется пыль неорганическая, диоксид и оксид азота, оксид серы



5. ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС

АДМИНИСТРАТИВНОГО ЦЕНТРА

- ▣ **Тип застройки:** Малоэтажные дома частного сектора.
- ▣ **Инженерные сети:** Линии электропередач, газопроводы, автомобильные дороги, канализационные сети, источники теплоснабжения
- ▣ В районе имеется картинная галерея, музей истории района и 6 мемориальных парков. На территории района расположены краевые государственные учреждения: Павловская специальная (коррекционная) общеобразовательная школа-интернат, Павловский психоневрологический интернат, Павловский детский санаторий.



Вывод:

Район благоприятный для проживания. Хотя он и небольшой, но имеются многие удобства для жизни. Множество промышленного и сельскохозяйственного производства, которое обеспечивает людей деньгами. Природные условия благоприятны для человека.

Климатические условия в пределах нормы в данном районе.

Единственный недостаток по моему мнению – нет возможности развития в данной области в плане карьеры, но, не смотря на это, здесь стоит побывать только из-за природы!

