# Анализ природно-сырьевой базы.

Большая часть области расположена на юго-востоке Западно-Сибирской равнины, граничит: на севере с Томской областью, на западе с Омской областью, юго-западная граница НСО совместная с Казахстаном, юг и юго-восток граничит с Алтайским краем, а на востоке – граница с Кемеровской областью, и лишь крайняя восточная часть находится в пределах гор Южной Сибири. НСО зани­мает внутриматериковое положение и имеет значительную протяженность с запада на восток и с юга на север.

НСО занимает выгодное экономико-географическое положение, и несмотря на то, что ресурсный потенциал НСО невелик она находится рядом с промышленными центрами расположенными в Кемеровской и Омской областях, а так же Алтайским краем. В сопредельных областях широко развита железнодорожная тракторное машиностроение, металлообработка, химическая промышленность, производство строительных материалов, и чёрная и цветная металлургия.

Геогра­фическое положение и размеры области определяют ее природные условия.

### Рельеф

Рельеф области преимущественно равнинный с неболь­шим колебанием абсолютных высот на близком расстоянии. В западной части колебания составляют 5-20м, в восточной до 50-100м .Территория области постепенно повышается с запада на восток, образуя несколько ступеней. Самая низкая занимает западную часть Барабинской равнины с высотами 90 - 120м и ограничивается на востоке приблизительно по линии Карасук - Довольное - Барабинск - южная часть Кыштовки. Наибольшие площади имеют высоту 100-116м. В долинах рек Омь, Тартас, Ича высоты опускаются до 90м. Вторая ступень - Васкяздкжая плоская равнина и восточная часть Барабинской равнины с отностигельньгми высотами 5-59м. Формы рельефа по высоте низменные, равнины полого - волнистые . Третью ступень образуют Приобское плато, Кузнецкая котловина . Абсолютные высоты составляют 90 - 350м, относительные до 100 - 150м. Это возвышенные, волнистые и холмистые равнины (сопка - Холодная - 381м, сопка Михайловская -343м) Четвертую ступень рельефа представляет Салаирский кряж - поднятие с абсолютной высотой до 400 - 500м.

Таким образом, несмотря на преобладание равнинной поверхности, рельеф области разнообразен.

### Климат

В области преобладает континентальный климат умерен­ных широт. Отличается быстрая смена климатических условий севера на юг. Для климата характерны различные колебания среднемесячных (до38градусов) и абсолютных температур воздуха (до 91 градусов); яркая выраженность 4-х сезонов с продолжительной холодной зимой, сравнительно коротким летом и краткими переход­ными периодами - весной и осенью.Небольшое годовое количество осадков ( 250 - 500мм) и неравномерное их распределение по сезонам года с максимумом в летние месяцы. Климатические условия можно оценить как удов­летворительные для жизнедеятельности человека, для сельскохозяйственного производства. Суммы температур воздуха выше 10 градусов составляют 1600градусов в таежной зоне и на Салаире, на крайнем юго-западе в зоне степи 2000 градусов. Такое количество тепла достаточно для созревания скороспелых и среднеспелых сортов яровой пшеницы, овса, ячменя, озимой ржи, проса, гречихи, гороха, льна, конопли, подсолнечника, овощных культур, ягодников. В южных районах области возможно выращивание позднеспелых сортов кукурузы, сахарной свеклы. К неблагоприятным климатическим условиям выращивания сельскохозяйственных культур относятся поздние весенние, ранние осенние заморозки, засухи и т.д.

Для большей части области (лесостепь и степь) в период вегетации создаются трудные условия обеспечения расте­ний водой. Коэффициент увлажнения в большинстве лет менее 1,0. Поэтому необходимы работы по накоплению влаги в почве. В области необходимо орошение. Прогнозируется иссушение климата.

### Гидроресурсы.

Внутренние воды области представлены реками, озера­ми, подземными водами. В НСО протекает около 430 рек длиной более 10км . 21река имеет длину более 100км. Самая крупная - Обь. Реки области относятся к 3-м бассейнам: реки Обь (Бердь, Йня, Шегарка и др), реки Иртыш (Тара, Омь и их притоки); бассейну замкнутого стока (Каргат, Баган, Карасух). Южные районы области (Баганский, Карасукский, Кочковский, Чистоозерный, Краснозерский) испытывают острый недостаток в речной воде. На Оби построена Новосибирская ГЭС мощностью 455тыс. кВт и образовано водохранилище площадью 1070кв. км. Создание плотины нарушило естественный режим Оби. В результате нарушения берегов исчезли многие острова, произошло обмеление водохранилища, уменьшение запасов воды, что сказалось на запасе и составе рыбы. Озера являются источником водоснабжения (Чаны, Убинское, Сартлан,, Тандово, Хорошее). Их вода в южных районах используется на орошение. Крупные озера - рыбопромысловые водоемы, с наличием водоплавающей птицы)В перспективе возможно широкое использование грязи озера Карачи в лечебных целях. В озерах акклиматизированы ценные породы рыб, ондатра. В области имеются запросы минеральных вод. В Татарском, Чановском, Куйбышевском Доволенском районах на глубинах 800 - 1500м залегают минеральные воды, сходные по своему составу с лечебными водами курорта «Ессентуки». Минеральные воды с повышенным содержанием йода и брома изучены в районном центре Северном и Доволенском санатории. Родоновые воды распространены в Новосибирске и его окрестностях. Терминальные воды с температурой до ЗЗ-ёх градусов сосредоточены главным образом в Северном, Усть-Тарском, Венгеровском, Куйбышевском, Татарском, Чистоозерном, Чанавском, Барабинском районах. Они - находятся на глубинах 1,5-3 тыс. м. и в области практически не используются.

### Земельные ресурсы.

Набор почв области превышает 100 разновидностей. В северных районах под хвойными, хвойно - лиственными лесами сформировались подзолис­тые и дерново-подзолистые почвы (около 270тыс га), отличительная черта которых - наличие подзолистого гори­зонта. В период обильного увлажнения расворимые соединения, которые находятся в этом типе почвы, вымываются из верхних слоев в более глубокие, происходит обеднение почвы. Поэтому необходимы известкование и внесение органических и минеральных удобрений. Под березовыми лесами формируются серые лесные почвы (2400тыс.га) их плодородие тоже невелико. Под логово - степной и травянистой растительностью образуются черноземы (= 2800, 9 тыс. га). Они обладают хорошей структурой и высоким плодородием. На территории области широко распространены болотистые почвы (4700тыс га), происходит накопление торфа. На западе области, в Барабе и Кулунде, большие площади заняты солончаками и солонцами (30001). Засоленые почвы требуют серьезного улучшения. Это достигается агротехническими приемами, внесением удобрений, гипсованием. Широкое распространение полу­чили луговые, черноземно-луговые, логово - черноземные. Общий почвенный покров сель/хоз угодий составляет 8,6млн. га. Проявляются общие закономерности смены почв с севера на юг и с запада на восток.

### Растительность

Растительность области отличается разнообразием и пестротой в ее распределении. Она представлена темно - хвойными, светлохвойными и лиственными лесами равнины, горными и предгорными лесами Салаира, разнообразием лугов и болот, степями и полями культурных растений. В Кыштовском, Колыванском, Шасиянинском районах леса занимает более 1/2 всей площади, в Карасукском, Баганском, Купинском и др. южных районах их доля не достигает 10%. Небольшие площади болот в Северном, Убинском, Куйбышевском районах, более 1/2 заняты пашнями в Черепановском, Кочковском и Краснозерском районах. Всю область с запада на восток пересекает зона лесостепи. Для них характерно сочетание лесной и степной растительности. Юго-западная часть области занята степной зоной. Для них характерны дерновшаюшие - злаковые степи. На засоленных почвах солонцевые луга. Большая часть территории освоена человеком. Значительные площади степи и лесостепи используются под пашню. Распаханность южных и вое -точных районов составляет 40 - 60 %. В северной лесостепи она уменьшается до 10-20%. Более 90% территории области находится в пределах Западно-Сибирской платформы, поэ­тому на ее территории распространены полезные ископае -мые осадочного чехла.

В северном районе в 1964г. открыто Веселовское газо- нефтяное месторождение, позднее - Восточно-Межовское, Верх-Тарское, Раитинское месторождения кирпичных глин (более 100 месторождений), песков и песчано-гравий­ных смесей. Разведано 6 месторождений огнеупорной глины (Дорогинское, Евсинское, Обское - эксплуатируются сейчас). Керамические глины используют для изготовления облицовочных плит, канализационных труб. Глинистые сланцы и известняки Чернореченского месторождения у города Искитима и усела Петени\_Маслянинскоро района на Салаирском кряже. Кварцевые пески имеются в Новосибирс­ком и Болотнинском районах. Строительные известняки для производства строительной извести, щебня, бутового камня сосредоточены в 9 месторождениях. Минеральные краски (цветочная глина) добываются в Черепановском, Тогучинском, Искитимском районах. Горные породы магматического происхождения – гранит, диабазы и др. сосредоточены на Буготатских сопках, граниты - у поселка Успенка, Дубровине, Мочище и в карьере Борок (Новосибирск). Используются они в качестве строительного камня.

В Черепановском, Искитимском и Тогучинском районах в виде узкой полосы в несколько километров на расстоянии 110км расположен Гирловский бассейн высококачественных углей - антрацитов. Общие их запасы оцениваются в млрд. т. Уголь отличается высокой калорийностью, выдерживает дальние перевозки. В Тогучинском районе располагается Завьяловское каменных углей с общими запасами до глубины 300м около 70млн т. Листвянский уголь (Черепановский район) - сырье для изготовления электродов.

В Салаирском кряже обнаружены небольшие месторождения бокситов, оловянных руд. На севере области, в Кыштовском районе, выявлены нефть и газ (Литовское, Веселовское), расположенные всего в 150км от железной дороги. Огромные запасы торфа (3075,8 млн. т) -Колыванский, Чулимский, каргатский, Болотнинский районы. Изученность торфяных залежей недостаточна, но тем не менее на 1 января 1985 выявлено 568 месторождений торфа. В озерах области накоплены богатые запасы сапропелей. Они установлены в 11 районах области. В озерах имеются запасы поваренной соли, соды, в озере Карачи накоплены лечебные грязи.

### Вывод:

Рельеф территории может существенно влиять на земледельческое освоение, машинную обработку земель, прокладку дорог. Большая часть области, левобережье, занято низменностью, в восточной части, в правобережье Оби, поверхность более возвышенная, но особых трудное в хозяйственном освоении не создает. Климатические ресурсы Барабинского, Центрально - Восточных и Кулундинского районов влияют на специализацию сельского хозяйства, развивающегося в условиях неустойчивой и недостаточной обеспеченности теплом и влагой.

Основные источники воды в области - поверхностные воды. Наиболее обеспечены восточные районы (это воды Оби и ее притоков - Ини и Берди). Они хорошего качества и полностью обеспечивают хозяйственно - питьевое водоснабжение. Широко обеспечиваются грунтовые, термальные, минеральные воды.

Лесные ресурсы области ограничены, хотя лесом покры­ты свыше 4млн. га (2,1% территории). Значительные массивы резервных лесов и лесов ограниченного использования.

Высока сельскохозяйственная освоенность области (48%). Кулундские, Центрально - Восточные районы имеют большую долю пашни (Кочковский - 56% , Черепановский - 51%). Барабинские районы, наоборот, отличаются повышенным удельным весом сенокосов и пастбищ.

Таким образом, для развития хозяйства область обладает ресурсами, обеспечивающими прежде всего внутриобластные потребности. На местных ресурсах работают предприятия по производству стройматериалов, электродов. Промышленное сырье поступает из других регионов?1На первый план выдвигается охрана окружающей среды.

# Население.

Население — главная производительная сила Западно-Сибирского экономического района. За период 1975 - 1995 гг. оно увеличилось с 12,5 до 15,2 млн. чел. Удельный вес населения Западной Сибири на начало 1996 г. составил 12% населения России, а его плотность в районе - более 6 чел./кв. км. Наиболее плотно заселена сравнительно неширокая полоса вдоль Транссибирской железнодорожной магистрали (20 чел./кв. км) и Кемеровская область - более 33 чел./кв. км. На севере района плотность населения снижается: в Томской области до 3 чел./кв. км, в Тюменской области до 2,5 чел./кв. км'. Удельный вес городского населения составил в 1995 г. 71 % (в целом по России — 72%). В районе выделяются два крупнейших города, в которых численность населения превышает миллион человек - Новосибирск и Омск. В наиболее урбанизированной Кемеровской области (26% городского населения района) города сосредоточены главным образом вдоль железной дороги от Юрги до Таштагола.

Для развития нефтегазового комплекса в 1965 - 1990 гг. привлекалась рабочая сила из других регионов страны, особенно из Татарии, Башкирии и Азербайджана (около 1 млн. чел.).

Ниже представлен анализ миграции населения из и в Новосибирскую область.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Годы | **Число прибывших** | **Число выбывших** | **Коэффициент миграции** |
| **1940** | **69,5** | **57,7** | **11,8** |
| **1950** | **83,3** | **62,9** | **20,4** |
| **1960** | **125,7** | **94,4** | **34,4** |
| **1970** | **114,1** | **97,0** | **17,1** |
| **1980** | **89,9** | **76,6** | **13,3** |
| **1990** | **67,9** | **59,8** | **7,2** |



Анализируя таблицу и график, мы заметим, что начиная с 1970 и заканчивая 1990 годами, резко снизилось количество въезжающих и выезжающих граждан, а вплоть до 1960 года оно резко росло. Это можно объяснить тем, что в это время регион развивался, и требовалось наличие рабочей силы. В связи со стабилизацией экономического положения региона и рабочих мест, поток въезжающих схлынул, а остальные, имеющие постоянное место работы, получили постоянное место жительства. Чем объясняется снижение потока выезжающих граждан. Большую часть мигрирующего населения, составляет молодежь, приезжающая из других областей для получения образования. Это объясняется наличием большого числа высококвалифицированных учебных заведений, в частности ВУЗов.

Почти 91% населения района составляют русские. Из других национальностей здесь проживают украинцы (5%), алтайцы, ненцы, ханты, манси и др. Национальность

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ϖ** | **1970** | **1979** | **1989** |
| **Всё население** | **2505249** | **2620130** | **2733824** |
| **Русские** | **2286554** | **2407183** | **2515618** |
| **Немцы** | **67931** | **64195** | **64186** |
| **Украинцы** | **47583** | **46997** | **50202** |
| **Татары** | **21825** | **28549** | **28952** |
| **Казахи** | **12184** | **11837** | **12123** |
| **Евреи** | **11864** | **9649** | **7467** |
| **Чуваши** | **8007** | **6756** | **5987** |
| **Мордва** | **5885** | **4729** | **4847** |
| **Латыши** | **1928** | **1714** | **1197** |
| **Другие национальности** | **9698** | **10523** | **16683** |

В народном хозяйстве района занято почти 8 млн. чел. (86% трудоспособного населения), в - материальном производстве — 5,6 млн. чел. (70%), в непроизводственной сфере - 2,4 млн. чел. (30%). В 1995 г. в промышленности Западной Сибири было занято 33% рабочих и служащих, в сельском хозяйстве — 12%, на транспорте и связи — 10%, в строительстве - 15%. В связи с переходом к рыночным отношениям в районе появилась безработица. По официальным данным, численность безработных в 1995 г. составила 320 тыс. чел. (4% от общей численности занятых в народном хозяйстве района), но если учесть, что на многих предприятиях рабочие заняты неполную неделю и вынужденно берут отпуска за свой счет на 3—4 месяца в году, то, по предварительным оценкам, численность безработных составляет 440 тыс. чел. (5,5%).

**Средняя численность занятых в экономике (по НСО)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1985** | **1990** | **1991** | **1992** | **1993** | **1994** | **1995** |
| **1412,5** | **1414,5** | **1406,3** | **1383,7** | **1331,5** | **1268,2** | **1197,9** |

В Западной Сибири высокая текучесть рабочей силы. Она выше, чем в среднем по стране, в 1,25 раза. Основные причины текучести кадров - недостаточное развитие социальной инфраструктуры и сравнительно низкая заработная плата в отраслях непроизводственной сферы, не позволяющая покрывать дополнительные расходы на жизнедеятельность людей, связанные с суровыми климатическими условиями.

Возрастной состав населения НСО

**Моложе ТВ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1986** | **1991** | **1992** | **1993** | **1994** | **1995** |
| **24,8** | **24,5** | **24,3** | **23,4** | **23,4** | **27,9** |

**Находящиеся в ТВ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **58,5** | **56,9** | **56,8** | **56,7** | **56,9** | **57,1** |

**Старше ТВ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **16,7** | **18,6** | **18,6** | **19,4** | **19,7** | **20,0** |

Динамика смертности и рождаемости представлена графиком



Как видно из трафика рождаемость в НСО падает, и по прогнозам демографов то что мы наблюдаем на графике – это не предел. Уровень рождаемости имеет стойкую тенденцию к понижению, это можно объяснить слабым развитием материально-социальной базы. Однако, руководство области приняло ряд программ направленных на улучшение качества жизни населения и поддержание социальных программ, по защите материнства и детства. Однако эти программы ещё не успели «набрать обороты» и в связи с этим падение уровня рождаемости сохранится ещё некоторое время. Однако смертность, начиная с 1994 года, тоже падает, это демографы так же прогнозируют. Это один из тех утешительных моментов, на которые учёные обращают внимание.

**Число родившихся в НСО**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1985** | **1990** | **1991** | **1992** | **1993** | **1994** | **1995** |
| **45556** | **36116** | **33124** | **28516** | **24268** | **24042** | **23486** |

Число умерших в НСО

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **29466** | **29559** | **29890** | **31872** | **39371** | **43210** | **38756** |

# Хозяйственный комплекс.

Западно-Сибирский экономический район по промышленному потенциалу занимает третье место в Российской Федерации, уступая таким районам, как Центральный (17%) и Уральский (18%). Особенно он выделяется на общероссийском фоне производством топлива, электроэнергии, а так же продуктов химии и фармацевтики. Новосибирск, как крупный промышленный комплекс, играет в промышленности Западно-Сибирского региона ведущую роль.

Хозяйственный комплекс Новосибирской области представлен в следующих пунктах:

* Отраслевая структура промышленности.
* Сема функциональной экономики.

### Отраслевая структура промышленности.

Отраслевая структура промышленности Новосибирска и Новосибирской представлена в следующей таблице:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Выпуск товаров и услуг в фактических ценах (без НДС и акциза)** | Млн. рублей | В % к общему объёму |
| **Электроэнергетика** | 3650,0 | 15,7 % |
| **Топливная промышленность** | 116,1 | 0,5 % |
| **Чёрная металлургия** | 209,5 | 0,9 % |
| **Цветная металлургия** | 1021,1 | 4,4 % |
| **Химическая и нефтехимическая промышленности** | 679,6 | 2,9 % |
| **Машиностроение и металлообработка** | 7636,4 | 32,8 % |
| **Лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленности** | 465,5 | 2,0 % |
| **Промышленность строительных материалов** | 1425,8 | 6,2 % |
| **Лёгкая промышленность** | 620,0 | 2,7 % |
| **Пищевая промышленность** | 5872,1 | 25,2 % |
| **Микробиологическая промышленность** | 160,7 | 0,7 % |
| **Мукомольно-крупяная промышленность** | 664,2 | 2,8 % |
| **Медицинская промышленность** | 536,9 | 2,3 % |
| **Полиграфическая промышленность** | 204,4 | 0,9 % |

Удельное значение всей промышленности района в общероссийском промышленном комплексе за 30 лет выросло в 2,4 раза. Это произошло за счет ускоренного роста добывающих отраслей. Обрабатывающие отрасли развивались замедленными темпами, особенно машиностроение и металлообработка. Удельный вес этой отрасли снизился на 10%. Повысилось удельное значение лесной и лесоперерабатывающей промышленности в 1,17 раза, главным образом за счет увеличения лесозаготовок и лесопиления. Незначительное увеличение доли пищевой промышленности (7%) следует признать неоправданным, так как основная часть сырья этой отрасли вывозилась в европейские районы. Фактические данные показывают, что за период 1965 - 1995 гг. в Западно-Сибирском экономическом районе усилились диспропорции между добывающими и обрабатывающими отраслями. Если в 1965 г. удельное значение добывающих отраслей составляло около 30%, то в 1995г. -48% всего объема промышленной продукции. Таким образом, значительно повысилась роль района как топливно-сырьевого придатка европейских районов страны.

Производство и выпуск основных видов продукции металлургической промышленности приведены в таблице:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **1999 год.** | |
|  | Фактически в % к 1998 году. | |
| **Чёрная металлургия млн. рублей** | **209,5** | **В 2,5 р.** |
| Сталь | 37085 | 120,8 |
| Прокат готовый | 126083 | В 4,7 р. |
| Трубы стальные | 78857 | В 5 р. |
| Лента стальная холоднокатаная | 3016 | В 3,3 р. |
| **Цветная металлургия млн. рублей** | **1021,1** | **85,1** |
| Олово | … | 93,4 |
| Золото, его сырьё и сплавы | … | 118,3 |
| Добыча золота кг. | … | 92,5 |

Машиностроение и металлообработка. В целом по отрасли физический объём увеличился на 11,9 %:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 1999 год. | |
|  | фактически | В % к 1998 году. |
| **Машиностроение и металлообработка** | **7636,4** | **111,9** |
| Машиностроение  В том числе: | 6706,7 | 107,6 |
| Горношахтное и горнорудное | 62,7 | 129,7 |
| Железнодорожное | 383,2 | 93,9 |
| Химическое и нефтяное | 9,9 | 72,0 |
| Электротехническая промышленность | 550,9 | 122,2 |
| Станкостроительная и инструментальная | 349,9 | 101,6 |
| Автомобильная | 49,8 | 131,9 |
| Тракторное и сельскохозяйственное машиностроение | 237,3 | В 2,4 р. |
| Машиностроение для лёгкой пищевой промышленности и бытовых приборов | 66,2 | 157,7 |
| Другие отрасли машиностроения | 4962,9 | 184,5 |
| Промышленность металлических конструкций и изделий | 165,1 | 106,3 |
| Ремонт машин и оборудования | 763,6 | 74,0 |
| Строительно-дорожное и коммунальное | 34,3 | 88,2 |

### Схема функциональной экономики.

В схеме функциональной экономики мы построили, используя следующие данные:

* По отраслевой структуре промышленности региона в % по объёму продукции
* Доля сельского хозяйства в валовом производстве района в %.

Она представлена в виде здания, этажи которого отличаются своими функциями, задачами, проблемами и характером связи с природными, трудовыми и научно-информационными ресурсами.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1 этаж.** |  |  |
| Сельское хозяйство | 4010,9 | 16,7% |
| **Промышленность** | 18761,6 | 77,6% |
| **Лесное хозяйство** | 43,5 | 0,2% |
| **Чёрная металлургия** | 209,5 | 0,9% |
| **Заготовки** | 111,3 | 0,5% |
| **Цветная металлургия** | 1021,1 | 4,2% |
| **2 этаж.** |  |  |
| **Транспорт** | 7673,2 | 46,2% |
| **Строительство** | 2154,7 | 13% |
| **Связь** | 1532,6 | 9,2% |
| **Материально-техническое снабжение и материальное производство** | 602,6 | 3,6% |
| **Торговля и общественное питание** | 1955,5 | 11,8% |
| **Жилищно-коммунальное хозяйство** | 2000,4 | 12,0% |
| **Медицинская промышленность** | 536,9 | 3,2% |
| **3 этаж.** |  |  |
| **Геологическая и геофизическая** | 272,7 | 22,5% |
| **Наука** | 891,7 | 73,6% |
| **Информационное и технологическое обслуживание** | 47,8 | 3,9% |

|  |
| --- |
| **3 ЭТАЖ.** |
| **Геологическая и геофизическая** |
| **Наука** |
| **Информационное и технологическое обслуживание** |

|  |
| --- |
| 2 ЭТАЖ |
| **Транспорт** |
| **Строительство** |
| **Связь** |
| **Материально-техническое снабжение и материальное производство** |
| **Торговля и общественное питание** |
| **Жилищно-коммунальное хозяйство** |
| **Медицинская промышленность** |

|  |
| --- |
| **1 ЭТАЖ.** |
| **Сельское хозяйство** |
| **Промышленность** |
| **Лесное хозяйство** |
| **Чёрная металлургия** |
| **Заготовки** |
| **Цветная металлургия** |

Доля сельского хозяйства в валовом производстве региона составляет 9,5%.

### Отраслевая структура хозяйства.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Отрасли | Отрасли комплексного развития  k<1 | Отрасли Специализации  k>1 |
| **Зерно** | **Стальные трубы** | **Растительное масло** |
| **Цемент** | **Электроэнергия** | **Семя подсолнечника** |
| **Картофель** | **Тракторные сеялки** | **Шерсть** |
| **Овощи** | **Уголь** | **Телевизоры** |
| **Мясо** |  | **Холодильники** |
| **Молоко** |  | **Стиральные машины** |
| **Ликероводочная продукция** |  | **Хлеб** |
| **Яйцо** |  | **Обувь** |
| **Строительный кирпич** |  |  |

* Первый круг, отрасли специализации. k>1

- Второй круг, отрасли комплексного развития k<1

- Третий круг

### Территориальная структура хозяйства.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название элементов ТСХ** | **Характер элементов ТСХ** | **Примеры.** |
| Промышленный пункт | Локальное производственно-территориальное сочетание предприятий одной отрасли. | Чулым, Искитим, Бердск, Татарск |
| *Промышленный центр.* | Локальное производственно-территориальное сочетание предприятий двух трёх отраслей | Барабинск, Куйбышев, Карасук |
| *Промышленный узел.* | Локальное производственно-территориальное сочетание предприятий ядра и городов спутников, объединённых тесными производственно-техническими связями, общими системами инфраструктуры с целью наиболее эффективного использования природных и трудовых ресурсов. | Новосибирск. |

Основными элементами ТСХ региона являются промышленные пункты, такие как: Чулым, Искитим, Бердск и Татарск. Они специализируются на машиностроении и металлообработке, а также на пищевой промышленности.

# Транспорт.

Новосибирск, являясь крупнейшим на востоке страны центром оптовой торговли, уж сегодня в оперативном режиме обслуживает десятки городов Сибири с общей численностью более 7-8 миллионов человек. Наличие большого числа городов и даже регионов -"клиентов" Новосибирска, географически расположенных в оперативной доступности всеми видами транспорта, отличает его от других крупных транспортных узлов сибирского региона. Железнодорожные, авиационные и автомобильные перевозки (транзитные и конечные), обеспечи­вают торговые связи Новосибирска с городами Казахстана, Средней Азии, Китаем, Монголи­ей и других стран. Именно по этой причине, несмотря на общий промышленный спад, срыв практически всех программ конверсии предприятий ВПК город живет и развивается как центр транспортных, финансовых, информационных и иных форм услуг, свойственных современ­ным товаропроводящим комплексам.

Если говорить о стратегии экономического развития востока России, то Новосибирск является для этого, по-видимому, наиболее эффективным опорным пунктом. Географически положение города позволяет формировать систему проходящих через него транспортных коридоров международного класса, однако при этом необходимо учитывать те реалии, которые возникли в последнее время, особенно в сфере железнодорожных и воздушных сообщений.

После распада СССР в России произошли серьезные качественные изменения в транс­портных потоках. Западная Сибирь, которая была связана тремя железными дорогами с центром, теперь располагает фактически одной дорогой. Эта единственная транспортная магист­раль обслуживается самым слабым в техническом отношении участком дороги от Омска ж Тюмени и Екатеринбурга, Если раньше Транссибирская магистраль была вне конкуренции г;' обслуживанию транспортного моста «Азиатские страны - Россия - Европа», то теперь: у Транссиба появились серьезные конкуренты. Япония в последние годы создала очень мощный контейнерный флот, и с завершением строительства последнего участка железной дорог между Туркменией и Ираном появилась новая Трансазиатская магистраль. Эта дорога начи­нается от побережья Тихого океана, проходит через всю территорию Китая, бывшие республики Средней Азии и в обход России доходит через страны Передней Азии и Турцию в Европу. Дорога готова, она короче Транссиба, и хотя пока еще не может работать как транзитная магистраль ни по техническим условиям, ни по организации движения, ей нужно время, что бы стать действительным конкурентом, но это время может наступить неожиданно быстро.

Необходимо сохранить преимущества готового Транссиба. который имеет хорошие выходы через Харбин и Улан-Батор в Юго-Восточнуго Азию. Главной задачей в этом плане являются стратегические ориентиры. Нужно принимать незамедлительные решения о том, ка­ким будет Транссиб в России уже в начале XXI века, чтобы выполнить ту роль, которую потенциально может взять на себя Россия, используя свое геополитическое положение и став главным связующим звеном между странами АТР и Европой. России и Сибири нужен не просто скоростной Транссиб, а Транссиб, который может быть звеном скоростной международной транспортной системой Евразии. В связи с этим, предложения Министерства путей сообще­ния об устранении недогруженности Транссиба, о поиске дополнительных тонн, кажутся недостаточно весомыми для уровня государственной задачи.

В последнее время произошло не только ухудшение системы транспортных связей нашей страны. Есть и положительные изменения. Россия открыла воздушное пространство для прохождения иностранных судов, не только над сушей, но и над Северным Ледовитым ока ном, где стали формироваться коридоры связей над нашими территориями между Америкой!:

Азией через Северный Полюс. До настоящего времени эти воздушные пространства были закрыты. Более четырехсот тысяч воздушных судов в год обходило Россию, а это огромные финансовые потери. В будущем году маршрут «Америка - Северный Полюс - Азия» уже входит в расписание международных транспортных линий. Есть заявки на 150 тысяч пропусков с новым перспективным направлением активизации выгодного экономико-географического положения г. Новосибирска является его участие в российских и междуна­родных программах развития «транспортных коридоров», способствующих реальной инте­грации экономик территорий, действительному формирования единого экономического про­странства.

Важно подчеркнуть, что меры эти, как правило, выгодны всем участникам, а потому никого не надо заставлять интегрироваться принудительно. Однако в современных усло­виях резко усиливаются требования к участию регионов и городов в обслуживании транспортных потоков и интеграционных связей (в том числе и в рамках программ развития транс­портных коридоров), что вызывает необходимость использования новых нетрадиционных подходов.

В этой связи коллективом сотрудников Сибирского государственного университета путей сообщения при участии ученых СО РАН и различных специалистов города ведется работа над проектом развития Новосибирского мультимодального транспортного узла. Основная цель проекта - развитие системы комплексного в современном понимании обслуживания гру­зопотоков, циркулирующих в зоне влияния и ответственности узла. Реализация проекта ока­жет положительное влияние на развитие транспортных услуг и экономику регионов Сибири и Востока страны, а Новосибирску позволит увеличить доходные поступления в бюджет, повысить занятость, привлечь инвестиции и передовые технологии.

Основные преимущества мультимодальных транспортных систем связаны с возможностью оптимизации комплексного использования транспортных средств и транспортной ин­фраструктуры. Они позволяют обеспечить эффективный контроль за транспортной системой, «спешно применять новые транспортные технологии, рационально использовать топливно-энергетические ресурсы, повышать конкурентоспособность экспорта, расширять внешнюю торговлю, упрощать таможенные процедуры, создавать благоприятные условия для развития конкуренции между отечественными и иностранными перевозчиками, работать с одним перевозчиком (оператором), обеспечивающим весь процесс доставки "от двери до двери" различ­ными видами транспорта, использовать их оптимальное сочетание, сокращать сроки доставки грузов, уменьшать стоимость грузовой массы, находящейся в процессе перевозки, ускорения платежей, повышать эффективность транспортировки путем сокращения издержек перевозки и перегрузки грузов, улучшать использование транспортных средств и оборудования на осно­ве надежного контроля за функционированием мультимодальной системы, эффективной координации и контроля за местонахождением груза в пути следования, использовать унифици­рованные технологии транспортировки, погрузки, выгрузки, а также унифицированные программы документов, минимизировать складские запасы и складские площади, снижать потери в процессе транспортировки, перегрузки и хранения грузов, минимизировать расходы на тару упаковку упрощать и удешевлять процедуры предъявления претензий и т.п.

В настоящее время под патронажем ООН разработана и реализуется программа развития международных транспортных коридоров. Из девяти европейских коридоров второй и девя­тый проходят по территории России. Важно обеспечить их связь с транссибирским транс­портным коридором, в состав которого входит транссибирская магистраль. Оперативное решение названных проблем исключительно актуально еще и потому, что уже сейчас начинают претворятся в жизнь планы развития конкурентных международных транспортных коридоров, например Евроазиатского коридора к китайским портам на Тихом океане. В этой связи важной задачей Новосибирского мультимодального транспортного узла является распространение зоны его влияния на систему международных транспортных коридоров, сохранение благоприятных международных транссибирскихтранспортныхэкономических условии и правовой базы для формирования коридоров,проходящих через Новосибирский узел.

Основными международными транспортными коридорами в зоне непосредственного внимания Новосибирска, на развитии которых необходимо сосредоточить усилия всех власт­ных структур, могут быть:

1. Транссибирской магистрали с паромным, а в перспективе туннельным выходом в Японию, а так же перспективой выхода на Амуро-Якутскую магистраль и продолжением через Берингов пролив в Северную Америку.

2. "Среднеазиатский (железнодорожно-автомобильный) коридор": Новосибирск - Средняя Азия с перспективой выхода на Трансазиатский транспортный коридор;

3. "Чуйский (железнодорожно-автомобильный) коридор": Новосибирск - граница на участке Республики Горный Алтай с продолжением на Китай;

4. Новосибирск - страны Юго-Восточной Азии (авиационный);

5. Новосибирск - Северная Америка (авиационный);

6. Новосибирск - Западная Европа (авиационный).

Создание этих коридоров, их техническая поддержка является основой для рази транспортной системы Сибири, обеспечивая ее высокую конкурентоспособность с международными транспортными коридорами стран Азии и Ближнего Востока.

Большую роль в развитии Новосибирского мультимодального транспортного узла играть его ***внутренние транспортные коридоры.*** По ним будут перемещаться грузом обеспеченные специальным (режим наибольшего благоприятствования) комплексом правил и услуг, налоговых обложений, системой мер безопасности, страхование, лекоммуникационного спутникового позиционирования (слежения) и пр. Создания соответствующего режима для этого комплекса - одна из главных задач местных органов власти.

Внутренние коридоры соединят основные логистические зоны, включающие в транспортные узлы (аэропорты, железнодорожные станции и др.), складские и таможен терминалы с промышленными и торговыми зонами, распределительными центрами, друп жизненно важными объектами Новосибирского узла. Эти коридоры будут формироватбся поэтапно от превалирования отдельных видов транспорта и территориальных единиц. Развитие транспортных коридоров Новосибирского узла, создание термина системы движения и переработки грузов обеспечит высокую коммерческую и бюджет эффективность, позволит создать новые рабочие места и надежную базу налоговых поступлений в бюджет города и области.

Проектом предусматривается реализация серии инвестиционных субпроектов по расширению возможностей конкретных объектов Новосибирского мультимодального транспортного узла, его товаропроводящего комплекса. Большое значение при этом приобретают согласования межрегионального взаимодействия, а так же взаимодействия областных и муниципальных властных и отраслевых структур.

Решение поставленных задач потребует поддержки не только местных властей, но из входа на правительственный уровень как по его отдельным компонентам, так и в целом

# Результирующее зонирование территории (приложение).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Номер зоны** | **Коэфф-т поправки** | **Номер зоны** | **Коэфф-т поправки** |
|  | *4,19* | 29. | *1,35* |
|  | *3,43* | 30. | *1,55* |
|  | *2,64* | 31. | *1,41* |
|  | *2,93* | 32. | *1,41* |
|  | *3,07* | 33. | *1,48* |
|  | *3,38* | 34. | *1,71* |
|  | *2,89* | 35. | *1,11* |
|  | *2,85* | 36. | *1,48* |
|  | *3,49* | 37. | *2,17* |
|  | *3,17* | 38. | *2,64* |
|  | *3,99* | 39. | *1,98* |
|  | *3,33* | 40. | *2,76* |
|  | *2,99* | 41. | *2,78* |
|  | *3,14* | 42. | *2,07* |
|  | *3,29* | 43. | *1,48* |
|  | *2,64* | 44. | *1,55* |
|  | *3,16* | 45. | *1,28* |
|  | *3,69* | 46. | *1,55* |
|  | *3,38* | 47. | *2,66* |
|  | *2,17* | 48. | *1,99* |
|  | *1,33* | 49. | *3,04* |
|  | *1,90* | 50. | *3,22* |
|  | *2,54* | 51. | *2,42* |
|  | *2,31* | 52. | *2,38* |
|  | *1,48* |
|  | *1,63* |
|  | *1,22* |
|  | *1,48* |



Исходя из данного способа вычисления, конкретно для нашего результирующего зонирования. Получилось что в первую группу входит всего одна зона, № 40, и во вторую группу одна зона, №32. Однако, учитывая короткий интервал от минимума до максимума и большое количество зон, мы выделили в среднюю группу с относительной благоприятностью зоны имеющие коэффициент поправки не более 2,07

# Расчётная часть.

Выявить наиболее рациональный вариант территориального размещения производственной цепочки по переработке глинозёма для производства цемента, руководствуясь критерием минимизации приведённых затрат.

Размещается предприятие по производству глинозёмного цемента мощностью 500тыс. тонн в год. Производство осуществляется по двухуровневой технологической цепочке, включающей добычу цементного сырья, и производство готовой продукции – цемента.

Коэффициент вскрыши равен 1,5 (на одну часть сырья приходится 1,5 пород вскрыши. Всего 2,5 части.) Содержание полезного вещества на первом звене технологической цепочке – 70%, на втором – 88%. Выброс вещества в атмосферу составит на выходе обоих звеньев 3%.

Решение задачи складывается из нескольких этапов:

1. Определение движение полезного вещества по технологической цепочке.
2. Выбор рационального варианта размещения производства с учётом поправочного коэффициента к удельным капитальным вложениям.

*Расчётная часть.*

# Добыча

C1=70%

R1=0,08 тонн

Производство цемента

С2=88%

R2=0,25 тонн

Породы вскрыши

3%

Отходы, содержащие 0,25 тонн ПВ

1,5 тонн

Выход в атмосферу

0,069 тонн

*Выполнил Сотников Р.В.*

2,97 тонн 1,72тонн 1 тонна

цемента

Себестоимость: S1=120 руб.. S2=240 руб.

K1=140 руб. S2=280 руб.

87 км. 88 км.

175 км.

1. Часть потока вещества, поступающего на выходе из 1-ого звена технологической цепочки:

=1,72



1. Выход в атмосферу на 2-ом звене технологической цепочки:

1,72→100%

х →4%

х=4\*1,72/100=0,069 тонн

1. Отходы на 2-ом звене технологической цепочки, отходы, содержащие 0,25 тонн ПВ:

1,72-0,069-1=0,65 тонн.

1. Отходы на 1-ом звене технологической цепочки: (с учётом коэффициента вскрыши K=3%)

1,72→100%

f →3%

f=3\*1.72/100=0.052 тонн.

1. Количество ПВ на 1-ом звене технологической цепочки:

1,72→100%

ϖ →70%

ϖ=1.72\*70/100=1.2 тонн

1. Количество всего вещества на входе в 1-е звено технологической цепочки:

Q=1.72+0.052+1.2=2.97 тонн.

Теперь просчитаем варианты размещения производства.

Имеем три варианта:

* г. Искитим – расположение основного ресурса.
* г. Черепаново – расположение вспомогательного ресурса.
* г. Новосибирск – место потребления.

**Вариант первый, с размещением производства в городе Искитиме:**

Ку=420/500=0,84 руб.

ТЗ=360+140+7=507 руб.

Где 7, это неучтённые затраты, составляющие 5% от общей себестоимости.

Тизд.=175\*0,8\*1=140 руб.

Пз=507+1/3\*0,84\*1,5=508,76руб..

Итого, общие затраты для этого варианта 1156,6 руб.

## Вариант первый, с размещением производства в городе Новосибирске:

Ку=420/500=0,87 руб.

Тизд=262\*0,8\*0,1=209,6 руб.

ТЗ=360+209,6+7=576,9 руб.

Пизд=576,6+1/3\*0,84\*1,5=577,02 руб.

Кобщ=1364,06 руб.

Итого, общие затраты для этого варианта 1364,06 руб.

**Вариант первый, с размещением производства в городе Черепаново:**

Ку=420/500=0,84 руб.

Тизд.=263\*0,8\*1=210,4 руб.

ТЗ=360+210,4+7=577,4 руб.

Пз=577,4+1/3\*0,84\*1,5=577,84 руб.

Кобщ=1366,46 руб.

Итого, общие затраты для этого варианта1366,46 руб.

Таким образом мы выяснили, что 1 вариант размещения производства (в районе г. Искитима, т.е. в районе сырья) будет иметь минимум приведённых затрат, и следовательно будет наиболее рациональным.

# Список использованной литературы.

1. Шалмина Г.Г, Тарасевич В.В., Загарин А.В. Основы стратегии развития регионов России.- Н.: НГАЭиУ,1999г
2. Население России за 100 лет: Статистический сборник / Госкомстат России.-М.,1998г.
3. Демографический ежегодник России.-М.,1998г.
4. Озорнова Л.М. Восточные регионы России.-Н.: НГАЭи У, 1996г.
5. Средства INTERNET.

www.sor.ru

www.region.ru

www.gks.ru

*Расчётная часть.*

# Добыча

C1=70%

R1=0,08 тонн

Производство цемента

С2=88%

R2=0,25 тонн

Породы вскрыши

3%

Отходы, содержащие 0,25 тонн ПВ

1,5 тонн

Выход в атмосферу

0,069 тонн

2,97 тонн 1,72тонн 1 тонна

цемента

Себестоимость: S1=120 руб.. S2=240 руб.

K1=140 руб. S2=280 руб.

87 км. 88 км.

175 км.

1. Часть потока вещества, поступающего на выходе из 1-ого звена технологической цепочки:

=1,72



1. Выход в атмосферу на 2-ом звене технологической цепочки:

1,72→100%

х →4%

х=4\*1,72/100=0,069 тонн

1. Отходы на 2-ом звене технологической цепочки, отходы, содержащие 0,25 тонн ПВ:

1,72-0,069-1=0,65 тонн.

1. Отходы на 1-ом звене технологической цепочки: (с учётом коэффициента вскрыши K=3%)

1,72→100%

f →3%

f=3\*1.72/100=0.052 тонн.

1. Количество ПВ на 1-ом звене технологической цепочки:

1,72→100%

ϖ →70%

ϖ=1.72\*70/100=1.2 тонн

1. Количество всего вещества на входе в 1-е звено технологической цепочки:

Q=1.72+0.052+1.2=2.97 тонн.

Теперь просчитаем варианты размещения производства.

Имеем три варианта:

* г. Искитим – расположение основного ресурса.
* г. Черепаново – расположение вспомогательного ресурса.
* г. Новосибирск – место потребления.

**Вариант первый, с размещением производства в городе Искитиме:**

Ку=420/500=0,84 руб.

ТЗ=360+140+7=507 руб.

Где 7, это неучтённые затраты, составляющие 5% от общей себестоимости.

Тизд.=175\*0,8\*1=140 руб.

Пз=507+1/3\*0,84\*1,5=508,76руб..

Итого, общие затраты для этого варианта 1156,6 руб.

## Вариант первый, с размещением производства в городе Новосибирске:

Ку=420/500=0,87 руб.

Тизд=262\*0,8\*0,1=209,6 руб.

ТЗ=360+209,6+7=576,9 руб.

Пизд=576,6+1/3\*0,84\*1,5=577,02 руб.

Кобщ=1364,06 руб.

Итого, общие затраты для этого варианта 1364,06 руб.

**Вариант первый, с размещением производства в городе Черепаново:**

Ку=420/500=0,84 руб.

Тизд.=263\*0,8\*1=210,4 руб.

ТЗ=360+210,4+7=577,4 руб.

Пз=577,4+1/3\*0,84\*1,5=577,84 руб.

Кобщ=1366,46 руб.

Итого, общие затраты для этого варианта1366,46 руб.

Таким образом мы выяснили, что 1 вариант размещения производства (в районе г. Искитима, т.е. в районе сырья) будет иметь минимум приведённых затрат, и следовательно будет наиболее рациональным.

Так как я вёл расчёты в подсчёте на 1 тонну, то умножим Пз на производственную мощность:

1156,6 \*500`000=578`300`000 руб./в год

Я буду продавать цемент по 7000руб/тонну, следовательно я получу прибыль в размере 1`921`700`000 руб/год.

Подсчитаем налоги:

Налог на имущество – 2%

1`921`700`000\*0,02=38`434`000 руб.

Дорожные отчисления – 2,6%

38`434`000\*0,26=9`992`840 руб.

Отчисления в жилищный фонд – 1,5%

9`992`840\*0,15=1`498`926 руб.

Подоходный налог – 25%

1`498`926\*0,25=374731,5 руб.

Итого мы имеем 374`731,2 руб./год чистой прибыли.