

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**
(Н И У « Б е л Г У »)

ФАКУЛЬТЕТ ГОРНОГО ДЕЛА И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
КАФЕДРА ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ЗЕМЕЛЬНОГО КАДАСТРА

**ВОВЛЕЧЕНИЕ В ХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ОБОРОТ ТЕРРИТОРИЙ И
ОБЪЕКТОВ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ, ПРЕКРАТИВШИХ
СВОЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

Выпускная квалификационная работа
обучающейся по направлению подготовки
21.04.02 Землеустройство и кадастры
очной формы обучения, группы 81001614
Деевой Анны Константиновны

Научный руководитель
доцент
Даниленко Е.П.

Рецензент
заведующая лабораторией
ГИС и проектирования
агроландшафтов
ФГБУ ЦАС «Белгородский»,
к.б.н
Четверикова Н.С.

БЕЛГОРОД 2018

Содержание

НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА	3
ВВЕДЕНИЕ.....	5
1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ КАЧЕСТВЕННОГО УЧЕТА И ВОВЛЕЧЕНИЯ НЕИСПОЛЬЗУЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ	9
1.1 Использование земель промышленных предприятий: задачи сегодняшнего дня.....	9
1.2 Задачи качественного учета земельно-имущественного комплекса промышленных предприятий	10
1.3 Место учета земель промышленного назначения в системе управления земельными ресурсами	16
2. ОЦЕНКА И ОПРЕДЕЛЕНИЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ.....	24
2.1 Оценка доли земель промышленности в структуре земельного фонда Российской Федерации и Белгородской области.....	24
2.2 Характеристика и виды промышленных зон в городе Белгороде	34
2.3 Распределения земель промышленности в г. Белгороде	40
3. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВОВЛЕЧЕНИЯ НЕИСПОЛЬЗУЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В ОБОРОТ И ОРГАНИЗАЦИЯ ТАКИХ ТЕРРИТОРИЙ	46
3.1 Эффективность вовлечения неиспользуемых земельных ресурсов в хозяйственный оборот. Рекультивация земель промышленных предприятий.....	46
3.2 Пути и направления организации территории промышленных предприятий, планирование их площадей	57
3.3 Рекомендации по рациональному вовлечению в хозяйственный оборот территорий и объектов промышленных предприятий, прекративших свою деятельность.....	66
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	75
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	78
ПРИЛОЖЕНИЕ	85

Нормативно-правовая база

1. Российская Федерация. Конституция РФ // РГ. – 1993. – № 237.
2. Российская Федерация. Законы. Земельный кодекс Российской Федерации: федеральный закон от 25.10.2001 №136 (ред. от 23.05.2016) // Справочно-правовая система «Гарант», 2018.
3. Российская Федерация. Законы. Гражданский кодекс Российской Федерации от 1 августа 2007 г. // Справочно-правовая система «Консультант плюс», 2018.
4. Российская Федерация. Законы. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 №190-ФЗ // Справочно-правовая система «Консультант плюс», 2018.
5. Российская Федерация. Законы. Налоговый кодекс РФ (часть вторая) от 5 августа 2001 г. №117-ФЗ // Справочно-правовая система «Консультант плюс», 2018.
6. Российская Федерация. Законы. О кадастровой деятельности: Федеральный закон от 13 июля 2015 г. №218-ФЗ // Справочно-правовая система «Гарант», 2018.
7. О государственной кадастровой оценке. Федеральный закон от 3 июля 2016 года № 237-ФЗ // // Справочно-правовая система «Гарант», 2018.
8. Об утверждении государственной кадастровой оценки земель промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения. Постановление правительства Белгородской области от 12.11.12. 2012 года, № 448 // Справочно-правовая система «Гарант», 2018.
9. Об утверждении среднего уровня кадастровой стоимости земель промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального

назначения по муниципальному району «Белгородский район»
Постановление Правительства Белгородской области от 17.11.2014 года, № 419 // Справочно-правовая система «Гарант», 2018.

10. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 №136-ФЗ
// Справочно-правовая система «Консультант плюс», 2018.

11. О государственной регистрации недвижимости: федер. закон от 13.07.2015 №218-ФЗ // Справочно-правовая система «Консультант плюс», 2018.

12. Об утверждении результатов определения кадастровой стоимости земельных участков в составе земель населенных пунктов Белгородской области. Постановление Правительства Белгородской области от 21.11.2016 №418пп // Справочно-правовая система «Гарант», 2018.

Введение

Актуальность темы исследования состоит в том, что современная эпоха, характеризующаяся изменением социально-экономических отношений в обществе, переходом к рыночной экономике и восстановлением частной собственности, требует решения вопросов оценки промышленного землепользования и его территориальной организации в целях рационализации дальнейшего развития хозяйствования и повышения его эффективности, в том числе после ликвидации промышленных предприятий.

В результате перераспределения в 90-е годы XX в. площадей земельных угодий среди различных категорий предприятий (физические и юридические лица) практически разрушена существовавшая система организации территории и использования земель, стабильность и компактность землепользования, многие территории оказались заброшенными после ликвидации и банкротства тысяч предприятий по всей стране [3, 20]. При этом, за последние 10 лет, общая площадь земель промышленности в РФ увеличилась на 1,2 млн. га [26]. Изменения распределения площадей земельного фонда отразились и на региональном уровне. В Белгородской области площадь земель промышленности показывает стабильный рост, при том, что ежегодно о банкротстве и ликвидации объявляют от 70 до 100 предприятий региона (в том числе средних и крупных) [17].

Для обоснования экономически эффективного использования земельных ресурсов региона необходим анализ состояния земель, применение соответствующих методов исследования и определение пространственно-временных тенденций вовлечение в хозяйственный оборот территорий и объектов промышленных предприятий, прекративших свою деятельность. Очевидно, что промышленное землепользование в разных частях региона характеризуется своими особенностями, обусловленными

природными, социально-экономическими, историческими факторами, которые следует учитывать при рекультивационных мероприятиях и дальнейшем планировании вышедших из оборота земель промышленности.

Экономико-географическая оценка промышленного землепользования лежит в основе расчетов, связанных с перспективами развития рационального землепользования региона, определяемыми в концепциях и программах социально-экономического развития промышленных предприятий и региона в целом. Таким образом, изучение проблем современного использования земель промышленных предприятий прекративших свою деятельность и оценка уровней эффективности землепользования определяет актуальность работы.

Целью работы является оценка перспектив вовлечения в хозяйственный оборот территорий и объектов промышленных предприятий, прекративших свою деятельность на территории Белгородской области.

Для достижения поставленной цели решались следующие **задачи**:

- 1) изучение качественного учета и вовлечения неиспользуемых земель промышленных предприятий в хозяйственный оборот;
- 2) определение состояния промышленного землепользования в регионе;
- 3) оценка градостроительного зонирования промышленных зон г. Белгорода, их пространственное распределение;
- 4) рассмотрение направлений вовлечения земель промышленности после прекращения деятельности предприятия на примере ЗО «Цитробел»;
- 5) разработка рекомендаций по рациональному вовлечению в хозяйственный оборот территорий и объектов промышленных предприятий, прекративших свою деятельность.

Объектом исследования является промышленное землепользование на территории Белгородской области.

Предмет исследования представляет собой особенности использования земель промышленных предприятий региона, прекративших свою деятельность.

Исходные материалы. Информационной базой исследования послужили материалы территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Белгородской области, Федеральной службы государственной регистрации кадастра и картографии по Белгородской области, нормативно-справочные и законодательные документы, регламентирующие состояние и развитие отраслей промышленности региона, данные сборников, монографий, материалы конференций по вопросам анализа промышленного землепользования и рекультивации промышленных земель.

Для решения поставленных задач в работе использовались следующие *методы* исследования: сравнительно-географический, исторический, статистический, картографический, типологический и др.

Научная новизна результатов, полученных в ходе диссертационного исследования, заключается в следующем:

1. На основе статистических и фондовых данных изучена структура промышленных земель Российской Федерации, проведена оценка динамики изменения промышленных земель по федеральным округам за последние 10 лет.

2. Проведено комплексное исследование промышленных зон г. Белгорода, рассмотрены планировочные особенности одного из предприятий прекративших свою деятельность, разработаны рекомендации по рациональному вовлечению территории в хозяйственный оборот.

Практическая значимость.

Ввиду большого количества предприятий-банкротов на территории области и в городе Белгороде можно считать целесообразным проведения всестороннего анализа земель промышленности предприятий прекративших свою деятельность.

Основные результаты исследования могут быть использованы специалистами региональных, муниципальных органов власти, местного самоуправления при разработке комплексных целевых программ социально-

экономического развития промышленных территорий при ликвидации и планировании новых предприятий, рационализации структуры землепользования городов.

Структура магистерской диссертационной работы. Состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованных источников и приложения.

1. Теоретические и методические основы качественного учета и вовлечения неиспользуемых земель промышленных предприятий

1.1 Использование земель промышленных предприятий: задачи сегодняшнего дня

В соответствии с Постановлением правительства Белгородской обл. от 13.11.2010 N 388-пп «Об утверждении результатов государственной кадастровой оценки земель промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земель для обеспечения космической деятельности, земель обороны, безопасности и земель иного специального назначения Белгородской области» *земли промышленного назначения* – это территории, которые располагаются за пределами населенных пунктов, и предназначаются для обеспечения производственной деятельности юридических лиц, а также для целей эксплуатации промышленного оборудования. На землях промназначения находятся цеха, помещения заводов и фабрик, постройки для администрирования производства и другие здания, необходимые для работы предприятий [50-51].

Подробное описание земель промышленного назначения содержится в главе 16 Земельного кодекса РФ. Ею же регулируется организация производства на таких территориях. В некоторых вопросах можно опираться на ст. 7 и ст. 78 ЗК РФ, а также местное законодательство [41, 47].

Цель использования участков промназначения может быть разной, поэтому законодательно было выделено семь возможных видов разрешенного использования такой земли:

1. участки для размещения производственных мощностей и построек;
2. территории, предназначенные для добычи полезных ископаемых;
3. земля для обеспечения транспортного сообщения;
4. участки, предназначенные для размещения объектов атомной энергетики;

5. территории обороны и безопасности;
6. участки для размещения различных коммуникаций;
7. земли, предназначенные для космической деятельности;

Передача земельных участков под промышленное производство происходит через органы местного самоуправления. При этом оцениваются целесообразность производственного расположения, характеристики земли и рельефа, а также приближенность участка к путям транспортного сообщения и населенным пунктам [19, 31, 42].

Площадь земель под промышленной застройкой зависит от вида разрешенного использования, нормативов производства (для каждой отрасли они индивидуальны), а также от технической документации на конкретный объект промышленной застройки [32].

В настоящее время, с начала 2010-х годов экономика Российской Федерации стремительно развивается, поэтому наблюдается нехватка промышленных земель. Эта проблема решается за счет изменения категории земельных участков [21].

1.2 Задачи качественного учета земельно-имущественного комплекса промышленных предприятий

Земли промышленного назначения: продажа, покупка, аренда.

Собственником земли промышленного назначения может быть частное лицо, организация, государство или муниципалитет. С этими территориями можно осуществлять любые действия, допустимые законодательно. В отношении участков промназначения могут быть заключены договора аренды, купли-продажи, безвозмездного пользования, дарения и другие возможные соглашения, касающиеся недвижимого имущества [15].

Единственная серьезная проблема, с которой могут столкнуться желающие купить земли промышленного назначения – установленный вид разрешенного использования [43]. Например, если участок предназначен для

размещения складов, предприниматель не сможет построить на этой территории станцию техобслуживания или заправку для автомобилей.

На земельных участках промышленного назначения разрешено строительство объектов, если это не противоречит виду разрешенного использования территории [46]. Запрещается строить на таких участках жилые дома. Однако города и сельские поселения разрастаются из года в год. Часто бывает так, что жилая застройка пересекает промзону. В случае, если предприятие-собственник промышленной земли решит расширить производство или провести дополнительные коммуникации проводится смена категории земельного участка. Например, жилая застройка возможна, если территория относится к землям сельскохозяйственного назначения или населенных пунктов.

Перевод земель в промышленные – достаточно сложная процедура. В отличие от ситуации, когда необходимо произвести обратное изменение. При переводе земель промышленного назначения в другую категорию существует только два ограничения [15, 52].

1. Постройки, расположенные в промышленной зоне, подлежат сносу. В этом случае для изменения категории потребуется проект рекультивации. Та же особенность в ситуации, когда участок загрязнен или нарушен.

2. На промышленных землях нарушен почвенный слой. В этой ситуации потребуется не только согласовать проект рекультивации, но и произвести весь перечень предполагаемых работ [7].

Сложности возникают, когда необходимо перевести земли сельскохозяйственного назначения в промышленные. Это возможно лишь в исключительных случаях, а в некоторых ситуациях законодательно говорится о недопустимости перевода [2]. Единственная причина, по которой может быть разрешено изменение категории – неоспоримые доказательства утраты участком сельскохозяйственного назначения полезных свойств, необходимых для хозяйствования.

Переход земель промназначения в собственность государства.

При определенных обстоятельствах земля производственного назначения может перейти в собственность государства. Законодательно допускается изъятие земли лишь в следующих случаях:

- выполняются соглашения международного характера;
- происходит реконструкция или строительство федеральных (местных) объектов обороны, безопасности, энергетики, транспорта и иных коммуникаций;
- если участок промназначения изымается в соответствии с судебным постановлением;
- при наличии других обоснованных причин, не противоречащих федеральному законодательству [16].

Процесс перехода земель промышленного назначения в собственность государства регулируется ст. 49-51 ЗК РФ [43]. Право собственности физического лица или организации может быть не только полностью прекращено, но также временно ограничено. Временная реквизиция возможна в особо критических ситуациях. В последствии, законному владельцу выплачивается компенсация, а земля возвращается обратно в собственность [39].

Налог на участки промназначения.

Земельное налогообложение регулируется главой 31 НК РФ. Ставка по налогу на земли промышленного назначения, согласно ст. 394 НК РФ, равна 1,5 % от кадастровой стоимости участка. Это выше, чем на земли сельхоз назначения и на участки населенных пунктов. На местном уровне могут быть введены понижающие коэффициенты.

Практикующими юристами отмечается, что на земли промышленного назначения зачастую устанавливается завышенная кадастровая стоимость. Иногда она даже превышает рыночную. При выявлении очевидного завышения собственник может обратиться в судебные органы с целью снижения стоимости. С течением времени, маленькие мастерские стали превращаться в огромные заводы и фабрики. Такой рост связан с

увеличением численности населения. Современные производства могут иметь территорию в несколько квадратных десятков, а то и сотни километров. В связи с таким развитием, потребовалось выделять земли специального назначения, а именно промышленные земли [39].

К землям промышленного назначения относятся те земли, которые находятся вне территории поселения, используются или предназначены для обеспечения деятельности организаций и эксплуатации объектов промышленности. Также в данную категорию земель входят территории производств, коммуникаций, оборона, космическая деятельность. Все эти территории – небольшая доля из ныне существующих категорий. Текст закона Земельного кодекса обобщает все эти понятия в «земли промышленного назначения» [56].

Когда выбирается участок для промышленной территории, на плодородие почв не уделяется никакого внимания. Главную роль играют такие факторы как:

- рельеф местности;
- климатические условия;
- близость к транспортным узлам и населенным пунктам.

Постоянный рост увеличения населения крупных городов приводит к уменьшению земель промышленности. В большинстве своем, выкуп происходит с целью перевода земли из промышленного назначения в ИЖС.

Покупка промышленной земли. Собственником такой земли может стать государство, юридическое лицо и любой человек. При покупке промышленной земли, важно провести оценку местности, то есть установить наличие важной инфраструктуры: электричество, дороги коммуникации и прочие.

Условия и ограничения на перевод земли промышленности. Если же для перевода сельскохозяйственных земель в категорию промышленных необходимо доказать потерю данным участком своих важных и ценных качеств, для развития сельского хозяйства, то перевод земли

промышленности в земли населенных пунктов осуществляется гораздо легче и практически не требует особых усилий [8]. Но существует ряд ограничений. На территории такой земли есть сооружения под снос, которые находятся как на земле, так и под ней. В таком случае, необходим проект, который подтверждает процедуру рекультивации земли. Точно так же мы поступают при условии, что земля загрязнена или нарушена её целостность.

На промышленном участке нарушен почвенный слой. Необходим не только утвержденный проект рекультивации земли, но и осуществление всех работ, предусмотренных данным проектом [12-13].

Земельные участки промышленности используются или могут быть использованы для размещения производственных, административных построек и разного рода сооружений для эксплуатации промышленных объектов. К земле промышленного назначения относится территория, где ведется добыча нефти или газа организации, занимающиеся горными разработками и добывающие полезные ископаемые [12]. Подразделяются эти земли на участки для размещения промышленных объектов, и на участки для добычи полезных ископаемых. Земельное законодательство позволяет отдавать такие участки в госсобственность, в частную и коммунальную собственность. Быть собственниками такой земли могут и физические, и юридические лица. В соответствии со ст. 88 Земельного кодекса РФ, землями промышленности признаются земли, используемые или предназначенные для деятельности организаций и эксплуатации объектов промышленности [33]. Предназначение земельных участков промышленных предприятий: размещение производственных зданий, цехов, внутризаводских коммуникаций, подъездных путей, складов и других строений, необходимых для организации производственной деятельности; часть участка занята административными и культурно-бытовыми зданиями (заводоуправление, столовая, медпункт).

Запреты на строительство.

Поскольку производственная деятельность промышленного предприятия представляет опасность с точки зрения загрязнения окружающей среды, на соседних участках устанавливаются санитарно-защитные и иные зоны с особыми условиями пользования [18]. Строительные нормы и правила (СНиПы) устанавливают целый ряд запретов. В частности, размещение предприятий, зданий, сооружений и коммуникаций не допускается: в местах залегания полезных ископаемых без согласования с органами государственного горного надзора; в опасных зонах отвалов породы угольных и сланцевых шахт или обогатительных фабрик; в зонах активного карста, оползней, селевых потоков и снежных лавин; в первом поясе зоны санитарной охраны водных источников; в первой зоне округов санитарной охраны курортов; в зеленых зонах городов и поселков городского типа; на землях, занятых или предназначенных для лесов, лесопарков; на участках, загрязненных органическими и радиоактивными отбросами; на землях заповедников и их охранных зон; в охранных зонах памятников истории, археологии, архитектуры, искусства, охраняемых государством. Предприятия, действующие на временно предоставленных участках, обязаны за свой счет привести их в состояние, пригодное для эксплуатации по основному назначению [39]. Рекультивация ведется в ходе основной деятельности, а при невозможности этого – не позднее одного года после завершения работ. Предприятия, деятельность которых нарушает почвенный покров, обязаны снимать и хранить плодородный слой для рекультивации земель и повышения плодородия малопродуктивных угодий [44].

Государственная регистрация недвижимости система подготовки, отработки и утверждения в установленном порядке сведений о количестве, качестве и мелиоративном состоянии земель. Учет земель по хозяйственному состоянию означает, что право пользования землей неразрывно должно согласовываться с ее экономическим целесообразным использованием в соответствии с наличием той или иной части земельного фонда.

1.3 Место учета земель промышленного назначения в системе управления земельными ресурсами

Учёт земель представляет собой государственное мероприятие по накоплению, систематизации и анализу всесторонних сведений о количестве, размещении и хозяйственном использовании земельных ресурсов. Являясь составной частью земельного кадастра, учёт продолжает изучение хозяйственного состояния земель [53].

Основная задача учёта состоит в том, чтобы дать характеристику земельного фонда по составу угодий и их подвидам, в соответствии с принятой классификацией угодий, по землепользованиям, срочности пользования, районам и другим административно-территориальным разделениям. Государственный учёт земель проводится по фактическому состоянию земельных угодий на основе доброкачественных планово-картографических материалов и данных учёта текущих изменений, выявленных графическим способом. Степень детальности учёта зависит от характера использования земель и потенциальных возможностей земельных ресурсов. Наиболее детальному учёту подлежат земли сельскохозяйственного назначения и земли населённых пунктов.

Земля учитывается в следующих случаях.

1. Как место размещения жилых построек, объектов промышленности, сельского, водного и лесного хозяйства, предприятий транспорта и связи, объектов культуры и здравоохранения, спорта и отдыха и т.д. В этом виде она во всех случаях учитывается как пространственный базис и характеризуется местоположением. Поэтому для правильной организации производства следует иметь сведения о пространственном положении представленных в собственность или пользование земель.

2. По размерам территории, земельных массивов, земельных участков и отдельных угодий. В этом случае она характеризуется площадью как видов и подвидов угодий, так и отдельных территорий в целом, чтобы разместить

предприятие, необходимо иметь сведения о площади земельного участка, которые предоставляются для этих целей.

3. Как производительная сила в сельском и лесном хозяйстве, как главное средство производства, что обуславливает необходимость в получении специальных сведений об использовании, количественном и качественном состоянии земель. Это относится, прежде всего, к составу и качественной характеристике сельскохозяйственных угодий [6].

Земельный учет как государственное мероприятие решает общегосударственные задачи рационального использования и охраны земельных ресурсов. В этом случае государство определяет задачи, содержание и порядок ведения земельного учета.

Первичный и текущий учет земель.

В зависимости от задач, содержание, специфики работ, требований и принципов земельный учет, как и в целом, получение кадастровой информации, подразделяются на первичный (основной) и текущий (последующий), которые тесно взаимосвязаны между собой и предоставляют определенную систему единого процесса земельного учета.

Первичный земельный учет включает:

- получение, обработку, систематизацию и анализ всех имеющихся по учитываемой территории планово-картографических материалов;
- проведение соответствующих полевых работ по съемкам и обследованиям с целью получения необходимых первичных исходных земельно-учетных данных и планово-картографических материалов;
- определение количественного и качественного состояния, распределение и использования земель всей учитываемой территории;
- изготовление специальных земельно-учетных электронно-плановых материалов с отражением конкретного состояния;
- внесение первичных данных в земельно-учетные текстовые документации;

– определение состава и распределения земельного фонда по наблюдению земель, землевладельцам и землепользователям, угодьям и их качественному состоянию, по административным единицам и отраслям народного хозяйства [4].

В задачи первичного учета входят:

– выявление и запись сведений о происшедших изменениях, распределении, количестве и качестве земель;

– нахождение ошибок, допущенных при первичном учете, и внесение соответствующих поправок:

– определение правомерности и узаконенности происшедших изменений.

Отличием содержания текущего учета является то, что при этом используется, материалы основного учета и измеряются территории, где произошли изменения в состоянии и использовании земель.

Между первичным и текущим учетом существует связь, которая выражается в том, что первичный создает основу для ведения второго, определяет сферу его действия, а второй (текущий), обновляя, исправляя и дополняя данные первого, систематически поддерживает сведения о земле на уровне современности [24].

Количественный учет земель.

При учете количества земель не только определяют общую площадь земельного фонда, категорий земель, территорий административных единиц, землепользований и землевладений, но и получают сведения о площадях мелиорируемых земель, видах и подвидах угодий. Важным является то, что учет земель ведется по фактическим размерам и состоянию земельных угодий на доброкачественных планово-картографических данных, выявленных электронно-картографических материалах и текущих данных, выявленных электронно-графическим способом и в соответствии с действующей классификацией земель. Наиболее детальному учету подлежат земли с различной формой собственности, сельскохозяйственные и

лесохозяйственные угодья. Все земли земельного фонда подразделяются на типы, виды и подвиды угодий [5, 39].

Качественный учет.

Важнейшей и сложной проблемой при учете земель является определение и фиксация качества земли как природного ресурса и как средства производства, что обуславливает необходимость классификации, основанной на соответствующих научных принципах. Все земли характеризуются прежде всего по почвам, которые наиболее полно выражают сущность земли. Почвы различаются в первую очередь по происхождению и развитию.

Поэтому при учете земель применяется определенная группировка почв и классификация земель. Ввиду многообразия почвенных разновидностей для характеристики качества земель при учете почвы объединяют в группы, характерные для почвенного покрова каждой природно-экономической зоны. Всего насчитывается 350 групп почв.

В зависимости от свойств почв группы подразделяются на подгруппы: по механическому составу на 6 подгрупп (глинистые и тяжелосуглинистые, суглинистые, легкосуглинистые, супесчаные и песчаные); по степени каменистости на 4 подгруппы (малокаменистые, умеренно каменистые, многокаменистые и очень каменистые); по уклонам местности на 4 подгруппы (пологих склонов от 5° до $8-10^\circ$; покато-крутых склонов от 10° до $12-15^\circ$); по подверженности эрозии и дефляции, по заболоченности, по засоленности, по солонцеватости на 3 подгруппы (слабо, средне, сильно).

Качество земли как средства производства определяется не только почвами, но и другими природными факторами (климат, рельеф и т.д.), а также хозяйственной деятельностью человека [5]. Поэтому при учете качества земель дается производственно-генетическая классификация земель, свидетельствующая об изменяемости самих земель, их развитии во времени и пространстве, а в составе земельного фонда выделяются специальные категории, зональные типы, классы, подклассы и виды земель.

Земли промышленности преимущественно расположены за пределами населенного пункта. Для размещения производств выбираются участки, кадастровая оценка сельхозпригодности которых является минимальной. Это скудные в аграрном значении земли. Они не пригодны для выращивания культурных видов растений, зерновых. Имеют каменистую или заболоченную почву. Задачей использования такого земельного участка служит функционирование индустриального объекта – фабрики, завода, размещение производства, технологические операции, переработка. Все правила эксплуатации, права пользователя в отношении земельного участка, его обязанности по сохранению целостности, бережному отношению к основному природному ресурсу закреплены в основных законодательных актах: Земельный Кодекс Российской Федерации; ФЗ -7 «Об охране окружающей среды» от 10 января 2002 г.; ФЗ-172 « О переводе земель из одной категории в другую» от 21.12.2004 г [41].

Негативное техногенное влияние обязует лиц, эксплуатирующих участок, исполнять рекультивационные и охранные мероприятия; при эксплуатации промобъектов устраиваются санитарные и защитные зоны. В пределах границ этих зон недопустимо возведение жилья, обустройство садов и дач, размещение оздоровительных центров, профилактических учреждений. Допустимо только строительство индустриальных объектов. Величина зоны определяется уровнем экологической опасности производства, его вредоносностью и составляет от 50 до 1000 метров [45].

Перевод свободных участков земель под обустройство промышленных объектов как правило происходит из земель сельхозназначения. Сложность такого перевода состоит в обязанности собственника доказать невозможность использования участка для сельхознужд, его истощение, непригодность для выращивания растений. Используемые для промышленности и прочей техногенной деятельности человека участки не являются особо ценными в аграрном плане. Их перевод в иные категории законодателем не затруднен. При переводе земель промышленности в иную

категорию: перевод возможен после подготовки, согласования и утверждения проекта рекультивации, восстановления загрязненных техногенной деятельностью земель; после проведения работ по рекультивации, заключения экологической экспертизы о восстановлении свойств земли или при наличии ходатайств органов власти, муниципалитетов о публичной значимости такого перевода, смена категории утверждается [19].

Порядок перевода: Перевод земли из одной категории в другую заинтересованное лицо ходатайствует перед органами, в чьем ведении находится участок (федеральные, муниципалитеты) о переводе в иную категорию. В ходатайстве указывается кадастровый номер, принадлежность участка. К ходатайству заявитель прилагает документы о праве на участок, кадастровый паспорт, выписку из ЕГРИП, ЕГРЮЛ, заключение экологической экспертизы, согласие собственника на перевод земли. Уполномоченный орган выносит по результатам рассмотрения акт о переводе (об отказе в переводе). Когда участок с новой категорией будет поставлен на кадастровый учет, то это будет являться моментом перевода. В современных условиях, когда техногенная деятельность человека наносит глобальный урон экологии земель, государство, его правовые нормы значительно ужесточают санитарный, экологический контроль за эксплуатацией земель. По смыслу ч.1 ст. 87 ЗК РФ землями промышленности признаются земли, которые расположены за чертой поселений и используются или предназначены для обеспечения деятельности организаций и эксплуатации объектов промышленности, права на которые возникли у участников земельных отношений по основаниям, предусмотренным ЗК РФ, федеральными законами и законами субъектов Российской Федерации [5, 41, 43].

Почти без изменений (за исключением указания на черту поселения) эта норма воспроизведена в ч. 1 ст. 88 ЗК РФ, которая землями промышленности называет земли, использующиеся или предназначенные

для обеспечения деятельности организаций и эксплуатации объектов промышленности, права на которые возникли у участников земельных отношений по основаниям, предусмотренным ЗК РФ, федеральными законами и законами субъектов Российской Федерации.

Логический анализ данных норм позволяет сделать вывод о том, что каждая из них состоит из двух самостоятельных частей. Первая отвечает на вопрос о том, по какому признаку идентифицировать земли промышленности как объекты гражданских прав. Вторая касается уровня нормативных актов, в которых могут быть названы обстоятельства, являющиеся основанием для возникновения прав на земельные участки земель промышленности [7].

Рассмотрение первых частей указанных норм свидетельствует о том, что в качестве признака земель промышленности как объекта гражданских прав ЗК РФ называет их использование (предназначение для использования) в целях «обеспечения деятельности организаций и (или) эксплуатации объектов промышленности».

С нашей точки зрения по своей экономической природе земли промышленности предназначены для размещения специального оборудования, предназначенного непосредственно для целей производства (станки, прессы, конвейеры, технологические линии и т. п.), а так же обслуживающей их промышленной инфраструктуры: здания фабричной (заводской) администрации, склады готовой продукции, транспортные линии, рабочие столовые и т. п., в частности в целях эксплуатации предприятий, как имущественных комплексов, используемых для осуществления предпринимательской деятельности [54]. Косвенное подтверждение этому можно найти в «Методике государственной кадастровой оценки земель промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земель для обеспечения космической деятельности, земель обороны, безопасности и земель иного специального назначения», утвержденной Приказом Росземкадастра от 20.03.2003 № П/49.

В соответствии с данной методикой земельные участки промышленности – это земельные участки, которые используются или предназначены для:

1. Размещения производственных и административных зданий, строений, сооружений и обслуживающих их объектов, в целях обеспечения деятельности организаций и (или) эксплуатации объектов промышленности.

2. Разработки полезных ископаемых, предоставляемые организациям горнодобывающей и нефтегазовой промышленности.

Таким образом, к землям промышленности относятся земельные участки, которые предоставлены для размещения и эксплуатации предприятий металлургической, химической, обрабатывающей, горнодобывающей и других отраслей промышленности. Это земли, занятые фабриками, заводами, шахтами, рудниками, карьерами, приисками и другими горнодобывающими предприятиями.

Следовательно, на наш взгляд, землями промышленности необходимо признавать только те земельные участки, которые служат (или предназначены) для размещения указанных объектов, безотносительно к тому, кто является обладателем прав на них. Очевидно, что в качестве последних могут выступать не только организации любых организационно – правовых форм, но и физические лица. Как следствие, земельные участки из земель промышленности не являются объектами, ограниченными в обороте (ст. 129 ГК РФ), так как могут принадлежать любому лицу без получения специальных разрешений (лицензии).

2. Оценка и определение направления использования земель промышленных предприятий

2.1 Оценка доли земель промышленности в структуре земельного фонда Российской Федерации и Белгородской области

Традиционно, в категорию земель промышленности включены земли, которые расположены за границами населенных пунктов и используются или предназначены для обеспечения деятельности организаций и эксплуатации объектов промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, объектов для обеспечения космической деятельности, объектов обороны и безопасности, осуществления иных специальных задач [6, 33, 39].

Российская Федерация.

Общая площадь земель рассматриваемой категории по состоянию на 1 января 2018 года составила 17420,2 тыс. га.

Земли промышленности и иного специального назначения в зависимости от характера специальных задач подразделяются на семь групп (рис. 2.1).

К землям промышленности отнесены земельные участки, предоставленные для размещения административных и производственных зданий, строений и сооружений, и обслуживающих их объектов, а также земельные участки, предоставленные предприятиям горнодобывающей и нефтегазовой промышленности для разработки полезных ископаемых. Общая площадь земель непосредственно промышленности составила 2091,5 тыс. га, то есть 12,1 % от общей доли земель данной категории [3].

К землям энергетики отнесены земельные участки, предоставленные для размещения гидроэлектростанций и других электростанций, воздушных линий электропередачи, подстанций, распределительных пунктов и других сооружений, и объектов энергетики. Площадь земель энергетики составила 149,2 тыс. га.

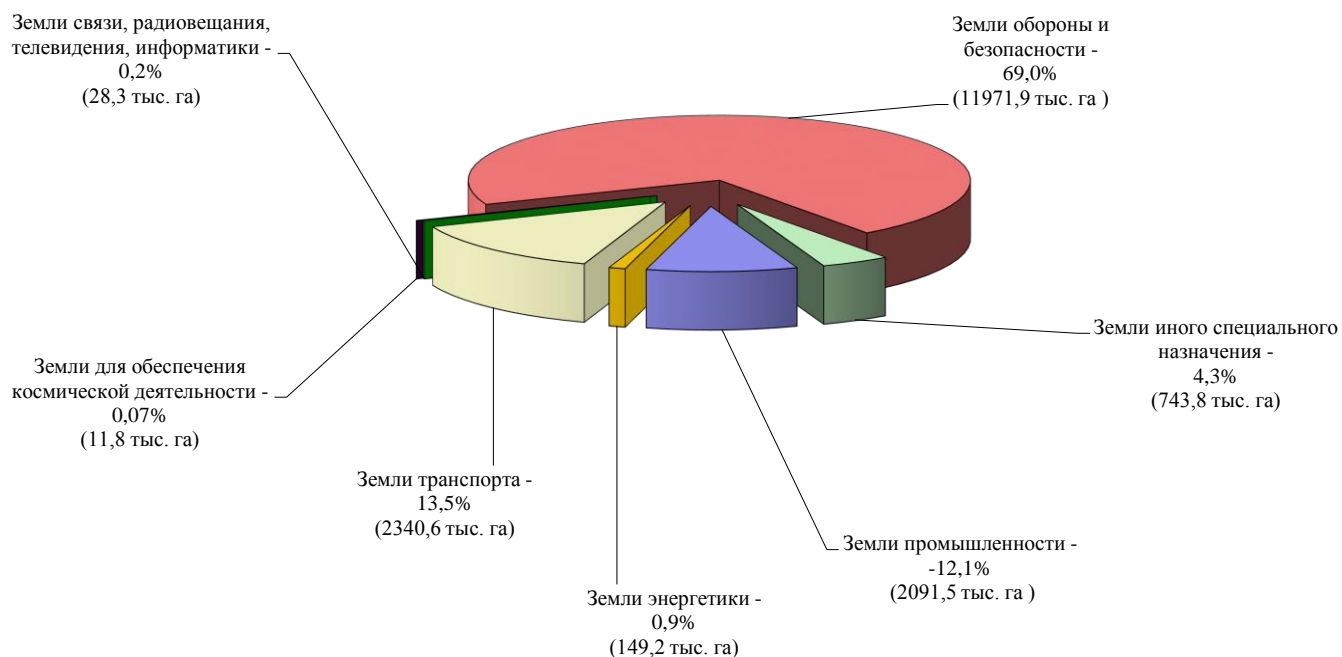


Рис. 2.1. Структура земель промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земель для обеспечения космической деятельности, земель обороны, безопасности и земель иного специального назначения в Российской Федерации [9]

К землям транспорта относятся земельные участки, предоставленные предприятиям, учреждениям и организациям железнодорожного, автомобильного, воздушного, трубопроводного, морского, внутреннего водного транспорта для осуществления специальных задач по содержанию, строительству, реконструкции, ремонту и развитию объектов транспорта. В целом по России площадь земель транспорта составила 2340,6 тыс. га. [9].

Земли связи, радиовещания, телевидения, информатики занимали 28,3 тыс. га, для целей обеспечения космической деятельности отведено 11,8 тыс. га, обороны и безопасности – 11 971,9 тыс. га.

Площадь земель иного специального назначения, отнесенных к данной категории, составила 743,8 тыс. га. Эти земли представлены участками, выделенными мелким организациям, автозаправочным станциям и т. п. Сюда

относятся участки под выкупленными в собственность цехами промышленных предприятий, под зверохозяйствами, а также под объектами соцкультбыта, расположенными за границами населенных пунктов, такими как школы, больницы, ветеринарные пункты, индивидуальные жилые дома, свалки, кладбища, монастыри и пр. Таким образом, в настоящее время к землям иного специального назначения отнесены предоставленные для различных целей земельные участки, не учтенные в других категориях земель [28, 40].

В 2017 году для строительства новых и расширения территории уже действующих предприятий промышленности, транспорта, связи и иного назначения в установленном порядке переведено 100,7 тыс. га земель других категорий (в том числе 37,1 тыс. га – из категории земель сельскохозяйственного назначения), в сравнении с предшествующим годом площадь земель данной категории увеличилась на 161,6 тыс. га (площадь земель данной категории в Республике Крым составила 67,5 тыс. га). Наибольшее увеличение площади земель категории наблюдалось в Свердловской (на 18,4 тыс. га), Амурской (на 17,4 тыс. га), Томской (на 10,7 тыс. га) областях, Ямало-Ненецком автономном округе (на 9,6 тыс. га). Переводы земель в основном осуществлялись из категории земель запаса (переведено 36,6 тыс. га), земель сельскохозяйственного назначения (переведено 37,1 тыс. га) и земель лесного фонда (23,7 тыс. га).

Распределение земель промышленности, энергетики, транспорта, связи и иного специального назначения по федеральным округам представлено на рисунке 2.2.

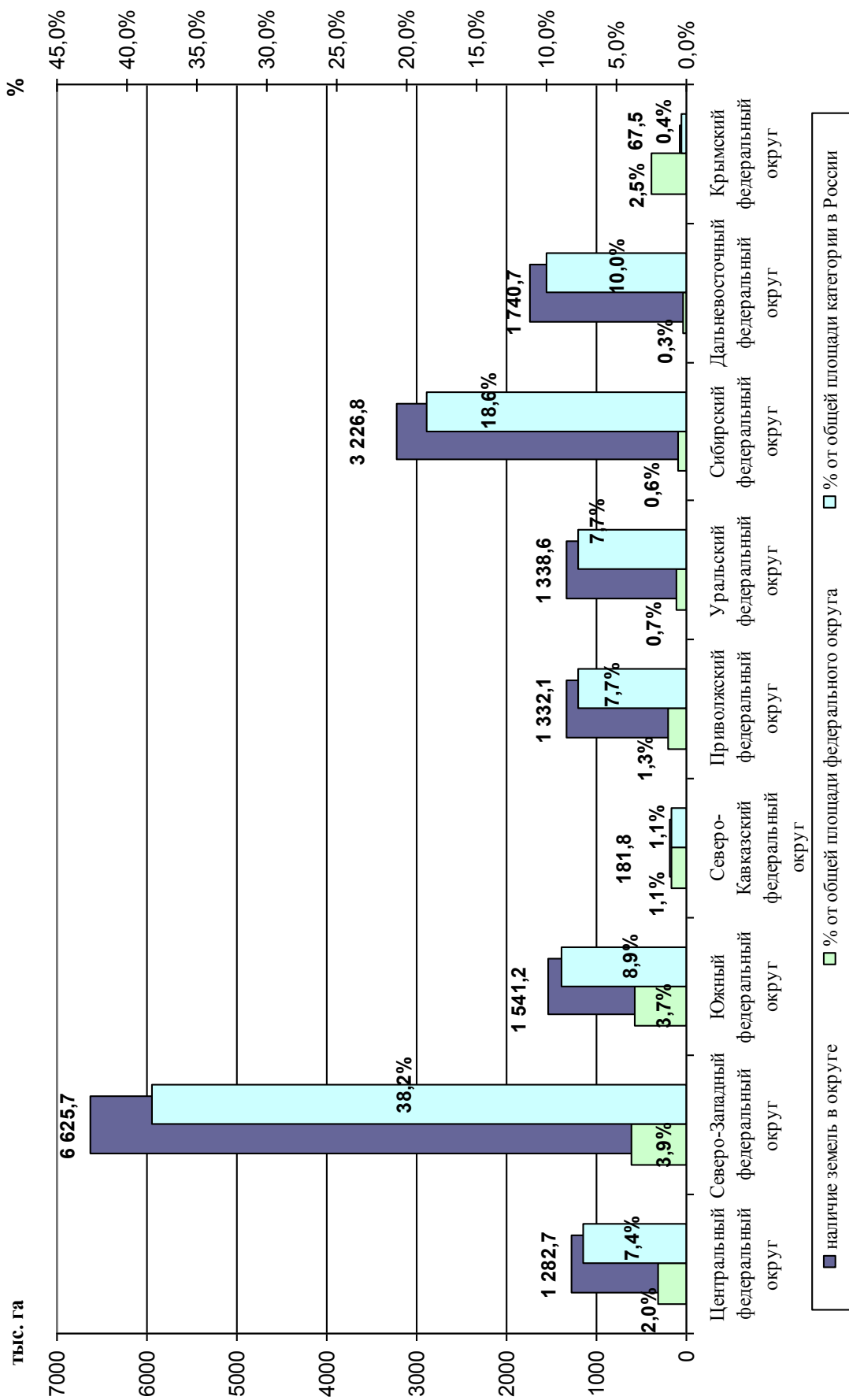


Рис. 2.2. Земли промышленности в федеральных округах Российской Федерации

Земли данной категории приватизированы в наименьшей степени. По данным на 1 января 2018 года, в частной собственности находилось 275,8 тыс. га (1,6% всех земель категории), в том числе в собственности граждан – 32,1 тыс. га и в собственности юридических лиц – 243,7 тыс. га. В государственной и муниципальной собственности находилось 17,1 млн. га (98,4%), из них в федеральной собственности зарегистрировано 10,7 млн. га земельных участков, в собственности субъектов Российской Федерации – 374,6 тыс. га, в муниципальной собственности – 131,9 тыс. га.

В результате выполнения мероприятий по разграничению государственной собственности на землю доля земель категории, принадлежность которых установлена, составила 65,6% [9].

За истекший год площадь земель, находящихся в государственной и муниципальной собственности, увеличилась на 139,7 тыс. га. На увеличение данного показателя повлиял факт перевода земель сельскохозяйственного назначения, земель запаса и земель лесного фонда в категорию земель промышленности в основном для целей строительства промышленных предприятий и автомобильных дорог. Общая площадь земель категории получена, в том числе, с учетом результатов проведенных мероприятий по инвентаризации земель транспорта, обороны и безопасности в качестве подготовительных работ с целью последующего разграничения государственной собственности на землю [18].

На землях категории юридические лица осуществляли выкуп земельных участков под приватизированными несельскохозяйственными предприятиями. На 1 января 2018 года в собственности предприятий находилось 216,3 тыс.га. За отчетный год площадь таких земельных участков увеличилась на 17,5 тыс.га.

В собственности граждан в данной категории земель находились земельные участки, предоставленные под индивидуальное жилищное (7,2 тыс. га) и дачное (1,0 тыс. га) строительство, земельные участки, выкупленные физическими лицами для коммерческих и других

несельскохозяйственных целей (23,4 тыс. га), а также земельные участки для других целей (0,5 тыс. га).

Динамика распределения земель по формам собственности на землях промышленности, энергетики, транспорта, связи и иного специального назначения за 10 летний период представлена на рисунке 2.3 и табл. 2.1.



Рис. 2.3. Динамика распределения земель промышленности и иного специального назначения по формам собственности в Российской Федерации [выполнено на основе 9]

В целом, при анализе изменения доли земель промышленности в Российской Федерации в целом мы видим, что за последние 10 лет идет постоянный рост доли земель промышленности (рис. 2.4), так за последние 10 лет площадь земель промышленности увеличилась более чем на 0,7 млн. га, что позволяет и в дальнейшем прогнозировать увеличение площадей земель промышленности.

Таблица 2.1

Сведения о наличии и распределении земель промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения по категориям и формам собственности (на 1 января 2018 года, тыс. га) [9]

Категории земель	Общая площадь	Общая площадь	В собственности граждан	В собственности юридических лиц	В государственной и муниципальной собственности	В собственности РФ	В собственности субъекта РФ	В муниципальной собственности
Земли промышленности	2136,5	2136,5	19,4	200,8	1916,3	233,2	38,7	84,5
Земли энергетики	149,3	149,3		9	140,3	30,1	0,3	1,9
Земли транспорта, в том числе:	2350,2	2350,2	1,3	21,2	2327,7	942,2	344,6	26,7
железнодорожного	917,4	917,4		14,1	903,3	757,4	0,5	1,2
автомобильного	1307,1	1307,1	1,1	5,2	1300,8	148,4	339,3	24,6
морского, внутреннего водного	22,3	22,3		0,1	22,2	4,5		
воздушного	49,5	49,5	0,2	0,8	48,5	18,8	4,3	0,6
трубопроводного	53,9	53,9		1	52,9	13,1	0,5	0,3
Земли связи, радиовещания, телевидения, информатики	28,4	28,4			28,4	10,2	0,2	
Земли для обеспечения космической деятельности	11,8	11,8			11,8	11,1		
Земли обороны и безопасности	11991,9	11991,9		3,9	11988	9393	1,4	24
Земли иного специального назначения	752,1	752,1	14,4	22,4	715,3	103,3	11,3	14,9
Итого	17420,2	35,1	257,3	17127,8	10723,1	396,5	152	1742,0,2

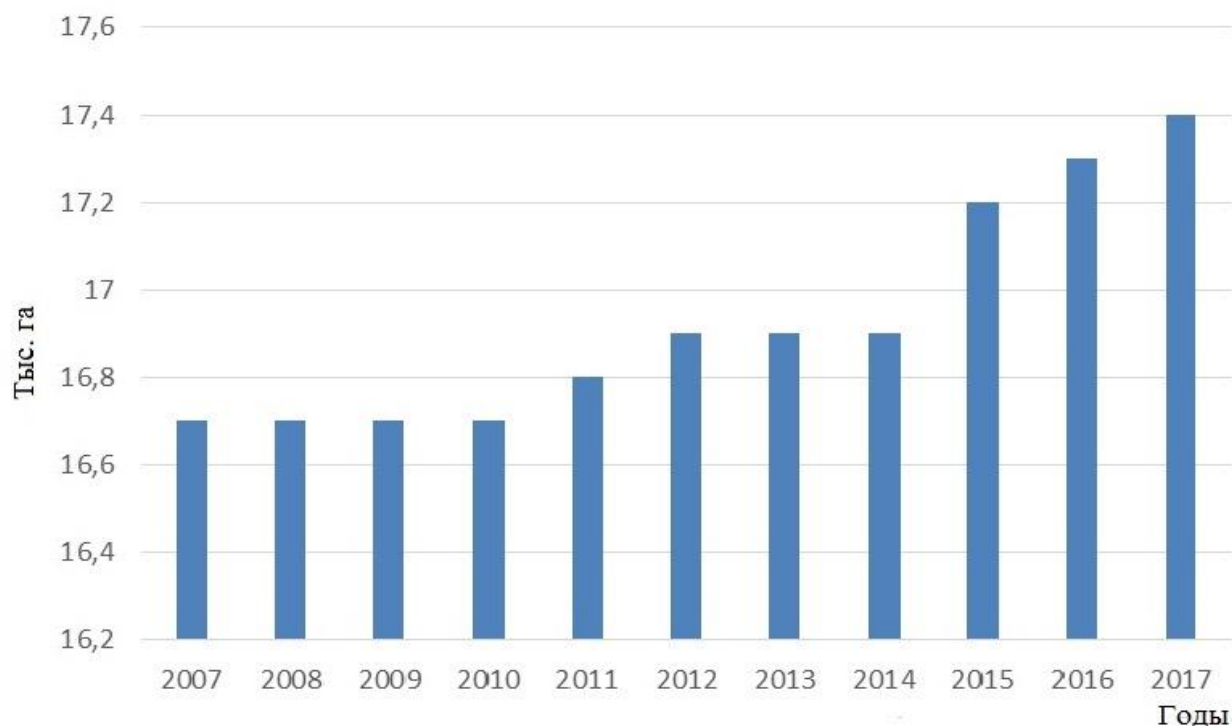


Рис. 2.4. Динамика изменения площадей земель промышленности в Российской Федерации за последние 10 лет (в млн. га)
[выполнено на основе 9]

Белгородская область.

Как мы видели по рис. 2.2 на долю земель промышленности в Центральном федеральном округе, куда входит Белгородская область на долю земель промышленности приходится 2% земель, что составляет 1282,7 тыс. га или 7,4 % от всех земель промышленности в Российской Федерации.

В структуре земельного фонда белгородской области земли данной категории на 1 января 2018 года занимают 37,5 тыс. га или 1,4% от общей площади области, то есть около 30 % от всех земель промышленности ЦФО. К ним относятся земли, находящиеся за границами населенных пунктов, которые используются для обеспечения деятельности организаций и эксплуатации объектов промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, объектов для обеспечения космической деятельности, объектов обороны и безопасности, осуществления иных специальных задач.

В 2017 году площадь земель промышленности и иного специального назначения на территории региона увеличилась на 0,5 тыс. га за счет перевода земель из категории сельскохозяйственного назначения с целью дальнейшего предоставления под строительство новых объектов и расширения территорий уже существующих предприятий промышленности, транспорта, связи и иного назначения.

В структуре земель данной категории (рис. 2.5), преобладают земли транспорта 18,9 тыс. га (50,4 %) и промышленности 16,4 тыс. га (43,7%), земли энергетики занимают 0,2 тыс. га (0,5%), земли обороны и безопасности – 0,6 тыс. га (1,6%), земли иного специального назначения – 1,4 тыс. га (3,8%).

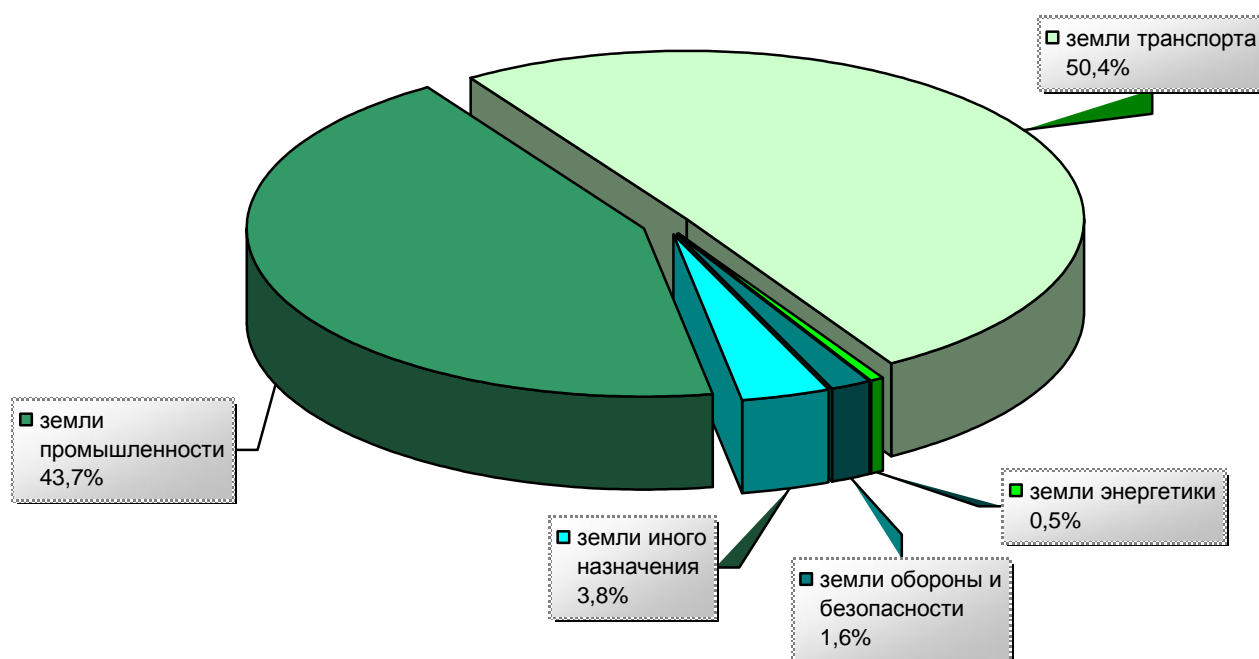


Рис. 2.5. Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения в Белгородской области [выполнено на основе 17]

К землям транспорта относятся земли, предоставленные предприятиям и организациям автомобильного, железнодорожного, воздушного транспорта для осуществления возложенных на них специальных задач по эксплуатации, строительству, содержанию, реконструкции, ремонту, устройству сооружений и объектов транспорта. Из всех земель транспорта – 84,1% находится под дорогами (12,1 тыс. га) и лесными насаждениями, не входящими в лесной фонд (3,8 тыс. га) [55].

На землях промышленности расположено более 1000 различных предприятий – это заводы, линейные объекты, перерабатывающие и горнодобывающие предприятия, расположенные вне границ населенных пунктов. В структуре земель промышленности и иного специального назначения 5,2 тыс. га или 13,9% составляют нарушенные земли (карьеры предприятий черной металлургии, производства строительных материалов), 14,9% – застроенные территории, под дорогами – 33,9%, под лесными насаждениями и лесами – 11,2%, прочие земли занимают 10,6%, сельскохозяйственные угодья занимают 4,9 тыс. га, что составляет 13,1%, оставшиеся угодья составляют 2,4%.

В связи с тем, что перевод земель промышленного назначения в иные категории и их непосредственная рекультивация обычно связана с прекращением деятельности промышленных предприятий мы проанализировали динамику банкротств средних и крупных промышленных предприятий на территории региона за последние 10 лет (рис. 2.6). Таким образом, мы видим, общий тренд уменьшения банкротств промышленных предприятий в области, при некоторых пиках в кризисные годы – 2010 и 2014, в целом наблюдается общая тенденция к снижению предприятий банкротов в 2-5 раз. При этом, стоит обращать внимание не только на количество предприятий, но и на их отраслевой состав, так в 2017 г. при общей «благоприятной» картине закрылось одно из самых крупных предприятий региона по производству лимонной кислоты – завод ЦИТРОБЕЛ, обладая специфическим производством и занимая обширные

промышленные земли, для которых требуется рекультивация и перевод в иные категории. Кроме того, в 2014 г. шла процедура банкротства завода «Энергомаш (Белгород) – БЗЭМ», расположенного на нескольких площадках в пределах городской черты, в 2015 г. было объявлено о закрытии Белгородского цементного завода, в связи с нерациональным использованием территории.

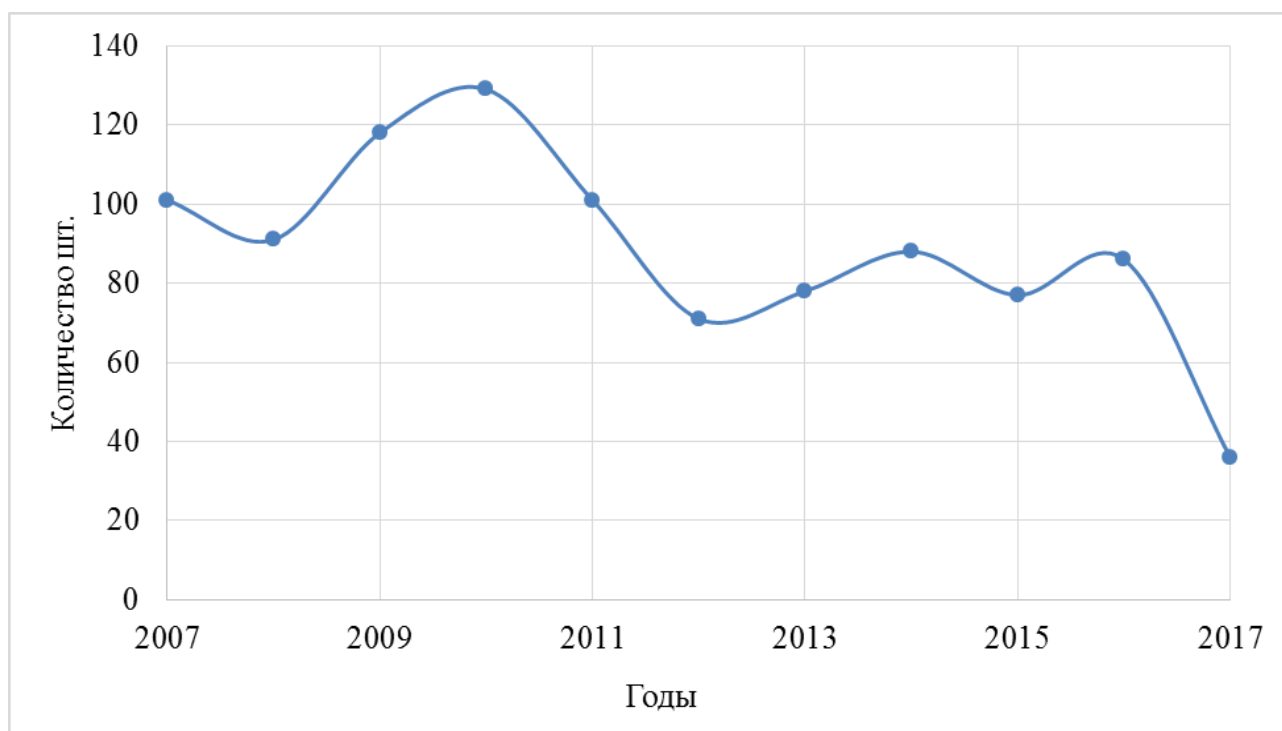


Рис. 2.6. Динамика банкротства предприятий в Белгородской области за последние 10 лет [на основании данных 40]

2.2 Характеристика и виды промышленных зон в городе Белгороде

Согласно правилам землепользования и застройки, в городе Белгороде: производственные зоны - предназначены для размещения промышленных и коммунально-складских объектов, объектов инженерной и транспортной инфраструктур, а также, для организации санитарно-защитных зон (далее – СЗЗ), в соответствии с техническими регламентами отдельных предприятий и организаций. В производственных зонах допускается размещение

объектов: торговли, общественного питания, бытового обслуживания, а также образовательных учреждений среднего и высшего, профессионального образования, административных, научно-исследовательских учреждений, культовых зданий, общественно-деловых центров и прочих учреждений, связанных с их обслуживанием производственных зон. В производственных зонах допускается размещение подземных и многоэтажных гаражей, комплексов кооперативных гаражей боксового типа, стоянок автомобильного транспорта, при заводских скверов и бульваров, спортивных сооружений [8, 33].

Производственные зоны предназначены для размещения промышленных предприятий, коммунально-складских и обслуживающих предприятий транспорта и инженерной инфраструктуры. В производственных зонах могут находиться учреждения социального и культурно-бытового обслуживания. В производственные зоны также включены территории объединений гаражей - боксового типа.

Производственные предприятия делятся по категориям вредности на три группы:

- предприятия с размером СЗЗ - 500, 1000 м;
- предприятия с размером СЗЗ - 300, 100 м;
- предприятия с размером СЗЗ - 50, 0 м.

К производственным зонам отнесены зоны инвестиционного производственного развития, которые предназначены для размещения новых промышленных и коммунальных объектов, не требующих санитарно-защитных зон, либо для предприятий и организаций коммунально-бытового назначения, не превышающих санитарно-защитную зону 4 класса вредности. При формировании зон инвестиционного производственного развития, размещаемые новые предприятия и коммунальные организации могут быть 4-5 класса вредности с СЗЗ в 100-50 м. Не допускается увеличение общих размеров СЗЗ, определенных в Генеральном плане [44, 46].

К производственным зонам относятся:

- 1) П1 - зона предприятий 1-2 классов вредности.
- 2) П2 - зона предприятий 3-4 классов вредности.
- 3) П3 - зона предприятий 5 класса вредности.
- 4) П4 - зона инвестиционно-производственного развития.

Под зоны инвестиционного производственного развития определены территории усадебной застройкой, иногда многоквартирной, расположенные в пределах СЗЗ от предприятий 1-3 классов вредности. Вместо этих жилых территорий на картах градостроительного зонирования показаны территории инвестиционного производственного развития, кроме северной части города, где жилые зоны сохраняются в пределах СЗЗ от шума [11].

Согласно статье 3 Правил землепользования и застройки в городе Белгороде:

1. В пределах одного земельного участка, в том числе в пределах одного здания, допускается, при соблюдении действующих нормативов, размещение двух и более разрешенных видов использования (основных, условных и вспомогательных). При этом размещение в пределах участков жилой застройки объектов общественно-делового назначения, рассчитанных на прием посетителей, допускается только в случае, если они имеют обособленные входы для посетителей, подъезды и площадки для парковки автомобилей.

2. Размещение условно разрешенных видов использования на территории земельного участка может быть ограничено по объемам разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства. Ограничение устанавливается в составе разрешения на условно разрешенный вид использования с учетом возможности обеспечения указанного вида использования системами социального (только для объектов жилой застройки), транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения; обеспечения условий для соблюдения прав и интересов владельцев смежно расположенных объектов недвижимости, иных физических и юридических лиц; ограничения негативного воздействия на

окружающую среду в объемах, не превышающих пределы, определенные техническими регламентами и градостроительными регламентами, установленными настоящими Правилами применительно к соответствующей территориальной зоне.

Суммарная доля площади земельного участка, занимаемая объектами условно разрешенных видов использования, а также относящимся к ним озеленением, машино-местами и иными необходимыми в соответствии с действующим законодательством элементами инженерно-технического обеспечения и благоустройства, не должна превышать 50% от общей площади территории соответствующего земельного участка и соответствующей территориальной зоны.

3. Размещение объектов нежилого назначения основных и условно разрешенных видов использования во встроенных и встроенно-пристроенных к многоквартирным жилым домам помещениях осуществляется на том основании, что общая площадь встроенных и встроенно-пристроенных к многоквартирным жилым домам помещений, занимаемых объектами нежилого назначения, не может превышать 30% общей площади соответствующих жилых домов, исключая подземную часть. Помещения при квартирах или индивидуальных домах, рассчитанные на индивидуальную трудовую деятельность, допускаются при соблюдении действующих нормативов.

4. Размещение объектов основных и условно разрешенных видов использования, в отношении которых устанавливаются санитарно-защитные зоны, допускается при условии нераспространения границ санитарно-защитных зон за пределы границ соответствующей территориальной зоны, а для жилых, общественно-деловых зон и зон рекреационного назначения, за пределы границ земельного участка, на территории которых находятся указанные объекты.

5. Суммарная общая площадь зданий, строений, сооружений (помещений), занимаемых объектами вспомогательных видов разрешенного

использования, расположенных на территории одного земельного участка, не должна превышать 30% общей площади зданий, строений, сооружений расположенных на территории соответствующего земельного участка, включая подземную часть.

6. Суммарная доля площади земельного участка, занимаемая занимаемыми объектами вспомогательных видов разрешенного использования, а также относящимся к ним озеленением, машино-местами и иными необходимыми в соответствии с действующим законодательством элементами инженерно-технического обеспечения и благоустройства, не должна превышать 25% общей площади территории соответствующего земельного участка, если превышение не может обосновано требованиями настоящих Правил.

На землях, отведенных под промышленные нужны производится следующая деятельность:

1) Производственная деятельность – размещение объектов капитального строительства в целях добычи недр, их переработки, изготовления вещей промышленным способом.

2) Недропользование – осуществление геологических изысканий; добыча недр открытым (карьеры, отвалы) и закрытым (шахты, скважины) способами; размещение объектов капитального строительства, в том числе подземных, в целях добычи недр; размещение объектов капитального строительства, необходимых для подготовки сырья к транспортировке или промышленной переработке; размещение объектов капитального строительства, предназначенных для проживания в них сотрудников, осуществляющих обслуживание зданий и сооружений, необходимых для целей недропользования, если добыча недр происходит на межселенной территории.

3) Тяжелая промышленность – размещение объектов капитального строительства горно-обогатительной и горно-перерабатывающей, металлургической, машиностроительной промышленности, а также

изготовления и ремонта продукции судостроения, авиастроения, вагоностроения, машиностроения, станкостроения, а также другие подобные промышленные предприятия, для эксплуатации которых предусматривается установление охранных или санитарно-защитных зон, за исключением случаев, когда объект промышленности отнесен к иному виду разрешенного использования.

4) Автомобилестроительная промышленность – размещение объектов капитального строительства, предназначенных для производства транспортных средств и оборудования, производства автомобилей, производства автомобильных кузовов, производства прицепов, полуприцепов и контейнеров, предназначенных для перевозки одним или несколькими видами транспорта, производства частей и принадлежностей автомобилей и их двигателей.

5) Легкая промышленность – размещение объектов капитального строительства, предназначенных для текстильной, фарфоро-фаянсовой, электронной промышленности.

6) Пищевая промышленность – размещение объектов пищевой промышленности, по переработке сельскохозяйственной продукции способом, приводящим к их переработке в иную продукцию (консервирование, копчение, хлебопечение), в том числе для производства напитков, алкогольных напитков и табачных изделий.

7) Нефтехимическая промышленность – размещение объектов капитального строительства, предназначенных для переработки углеводородного сырья, изготовления удобрений, полимеров, химической продукции бытового назначения и подобной продукции, а также другие подобные промышленные предприятия.

8) Строительная промышленность – размещение объектов капитального строительства, предназначенных для производства: строительных материалов (кирпичей, пиломатериалов, цемента, крепежных материалов), бытового и строительного газового и сантехнического

оборудования, лифтов и подъемников, столярной продукции, сборных домов или их частей и тому подобной продукции.

9) Энергетика – размещение объектов гидроэнергетики, тепловых станций и других электростанций, размещение обслуживающих и вспомогательных для электростанций сооружений (золоотвалов, гидротехнических сооружений).

10) Связь – размещение объектов связи, радиовещания, телевидения, включая воздушные радиорелейные, надземные и подземные кабельные линии связи, линии радиофикации, антенные поля, усилительные пункты на кабельных линиях связи, инфраструктуру спутниковой связи и телерадиовещания.

11) Склады – размещение сооружений, имеющих назначение по временному хранению, распределению и перевалке грузов (за исключением хранения стратегических запасов), не являющихся частями производственных комплексов, на которых был создан груз: промышленные базы, склады, погрузочные терминалы и доки, нефтехранилища и нефтеналивные станции, газовые хранилища и обслуживающие их газоконденсатные и газоперекачивающие станции, элеваторы и продовольственные склады, за исключением железнодорожных перевалочных складов [34, 35].

2.3 Распределения земель промышленности в г. Белгороде

В соответствии с генеральным планом г. Белгорода, предполагается формирование «открытой» планировочной структуры, предоставляющей возможность:

- развития города по основным планировочным осям (природным и транспортным);
- свободного развития основных функциональных зон [11].

Предложенная генеральным планом планировочная структура основана на существующей планировочной структуре и развивает её.

Основными планировочными осями служат реки Северский Донец, Везёлка и Гостянка. Сохраняются основные меридианальные направления (ул. Б. Хмельницкого – Красноармейская – Магистральная, Щорса, Корочанская, Волчанская) и основные широтные направления (ул. Славы, Губкина – Михайловское шоссе – ул. Макаренко и ул. К. Заслонова), имеющие внешние выходы. Для лучшей связи районов города с общегородским центром, промышленными зонами, рекреационными зонами и между собой проект намечает систему дублирующих магистралей и строительство путепроводов [35].

Проект предлагает градостроительное зонирование территории (в соответствии с Градостроительным Кодексом РФ), которое позволяет максимально использовать городскую территорию и обеспечить комфортное проживание жителей города (рис. 2.7).

На территории города выделяется четыре планировочных района (Центральный, Южный, Восточный и Западный), а также две промышленные зоны (Западная и Восточная). Границами районов являются железнодорожные магистрали и река Северский Донец.

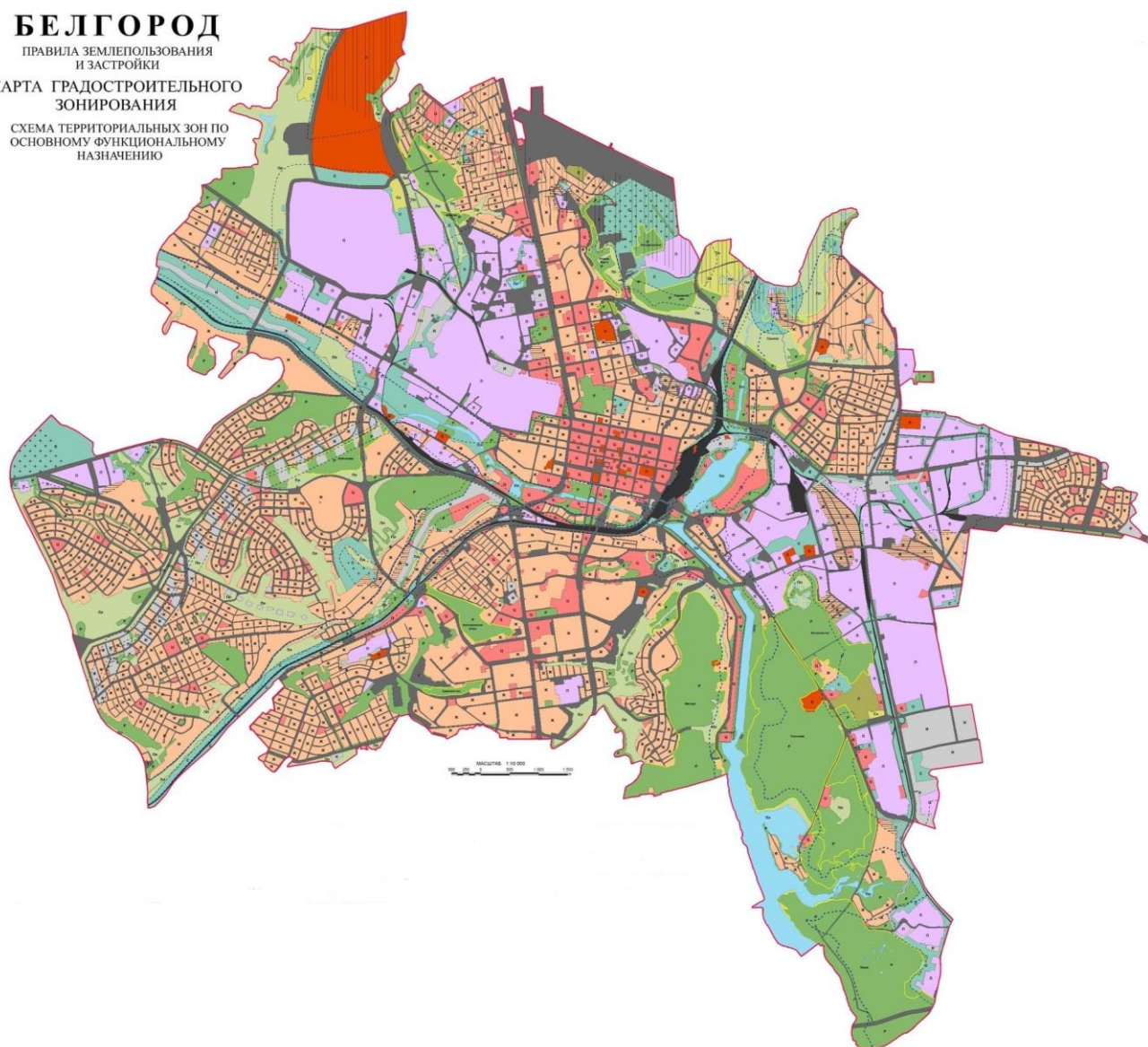
Западная и Восточная промышленные зоны.

Промышленные и коммунально-складские территории исторически сложились в западной и восточной частях города и называются условно Западная и Восточная промышленные зоны. Но отдельные промышленные предприятия соседствуют непосредственно с жилой зоной (комбинат стройматериалов, консервный комбинат «Конпрок» и т.д.) [46].

Проект генерального плана предусматривает ряд мероприятий по упорядочиванию территории промышленных зон:

- озеленение санитарно-защитных зон не менее 40% территории (в зависимости от класса предприятия);

БЕЛГОРОД
ПРАВИЛА ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ
И ЗАСТРОЙКИ
КАРТА ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО
ЗОНИРОВАНИЯ
СХЕМА ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ЗОН ПО
ОСНОВНОМУ ФУНКЦИОНАЛЬНОМУ
НАЗНАЧЕНИЮ



ОСНОВНЫЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЗОНЫ		
Ж ЖИЛЫЕ ЗОНЫ	И ЗОНЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ	Сх ЗОНЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ
Ц ОБЩЕСТВЕННО-ДЕЛОВЫЕ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЗОНЫ	Т ЗОНЫ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ	Л ЗОНЫ ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ
О ОБЩЕСТВЕННО-ДЕЛОВЫЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ЗОНЫ	Р ЗОНЫ РЕКРЕАЦИОННОГО НАЗНАЧЕНИЯ	Шл ЗОНЫ ПРИРОДНОГО ЛАНДШАФТА
П ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЗОНЫ	С + ЗОНЫ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ	

Рис. 2.7. Градостроительное зонирование г. Белгород [35]

- организация подъездов к производственным территориям и автомобильных стоянок у проходных предприятий;

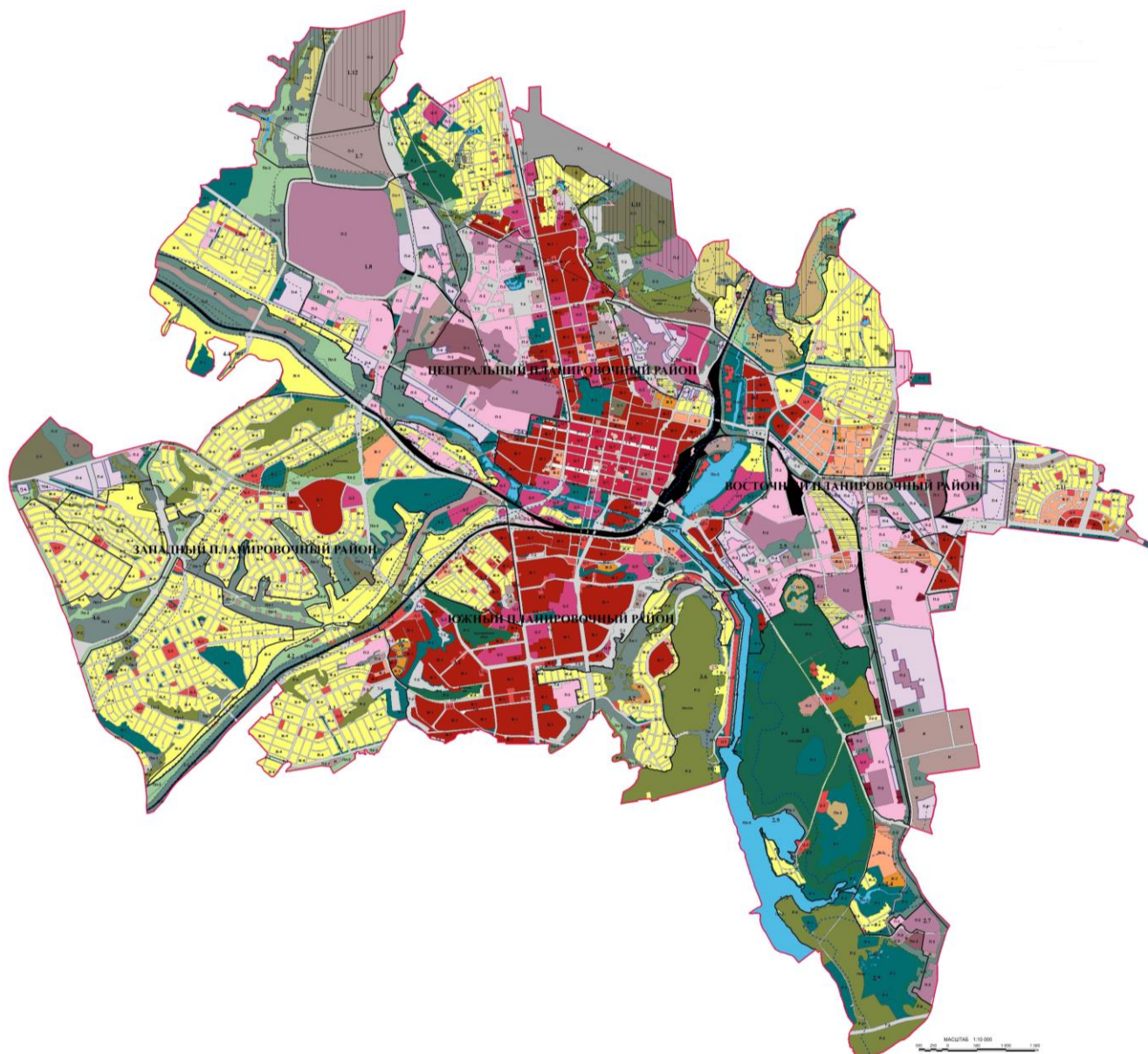
- благоустройство территорий промышленных зон (ликвидация пустырей, свалок с соответствующей инженерной подготовкой территории) и создание на этих территориях зон инвестиционного назначения;
- выявление территорий усадебной и капитальной застройки, а также территорий садоводческих кооперативов, попавших в санитарно-защитную зону предприятий, и объявление их зонами запрещения нового строительства и территориями инвестиционного назначения;
- организация пожарных водоемов и подъездов к ним [8].

В Западной и Восточной промзонах проектом генерального плана предлагается создание общественно-деловых и торговых центров. Кроме того, в Западной промзоне предполагается создание областного координационного центра научных исследований и инноваций.

Благоустройство территорий производственных зон осуществляется за счёт собственников производственных объектов.

Возможность размещения или запрещения строительства объектов в санитарно-защитных зонах предприятий аналогична размещению их на территориях инвестиционного назначения, расположенных в санитарно-защитных зонах.

На долю промышленных зон в структуре города приходится около 25 % территории. Как описывалось в предыдущем разделе, производственные зоны города разделены на 4 типа в зависимости от класса опасности предприятий (рис. 2.8). Можно отметить, что Восточная промышленная зона, территориально относимая к Восточному планировочному району, охватывает левобережье р. Северский Донец, представлена, преимущественно, предприятиями 5 класса опасности (на карте П-3), и в меньшей степени предприятиями 3-4 классов вредности (П-2), южный сектор данной промышленной зоны занят инфраструктурным комплексом.



ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЗОНЫ

Ц-1	ЗОНА ПРЕДПРИЯТИЙ 1-2 КЛАССОВ
Ц-2	3-4 КЛАССОВ
Ц-3	ЗОНА ПРЕДПРИЯТИЙ 5 КЛАССА
Ц-4	ЗОНА ИНВЕСТИЦИОННО- ПРОИЗВОДСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ

Рис. 2.8. План классификации производственных и иных зон г. Белгород [35]

Основные промышленные предприятия восточной промзоне - завод металлоконструкций, фрез, абразивный, мясокомбинат, «Новатор», пивной завод «Очаково», ЖБИ-1 и др. (Приложение).

Западная промышленная зона территориально размещается в пределах Центрального планировочного района города. Также включает обширный ряд предприятий 5 класса опасности, но располагает обширными зонами под несколькими предприятиями 1-4 класса вредности. Основные промышленные предприятия в Западной промышленной зоне - завод «Энергомаш», цементный завод, асбестоцементный, ЖБИ-4, «Цитробел», «Сокол», «Ритм», деревообрабатывающий и др.

Кроме того, на территории промышленных зон и нередко непосредственно в жилых зонах размещается большое количество коммунально-складских и транспортных организаций.

3. Эффективность вовлечения неиспользуемых земель промышленных предприятий в оборот и организация таких территорий

3.1 Эффективность вовлечения неиспользуемых земельных ресурсов в хозяйственный оборот. Рекультивация земель промышленных предприятий

Эффективность вовлечения неиспользуемых земельных ресурсов после ликвидации деятельности промышленных предприятий определяется, во-первых, характером производства данных мероприятий и направлениями работ по планированию и рекультивации техногенных ландшафтов.

Рекультивации подлежат нарушенные земли всех категорий, а также прилегающие земельные участки, полностью или частично утратившие 31 продуктивность в результате отрицательного воздействия на них нарушенных земель. Путем рекультивации нарушенных земель в рассматриваемом регионе может быть устранен полностью или частично дефицит в необходимых для данного района угодьях [10, 23, 57].

Рекультивацию земель, нарушенных промышленной деятельностью, проводят, как правило, в два этапа: техническая и биологическая рекультивация.

Выбор технологии технической рекультивации зависит:

- от вида последующего использования рекультивируемых площадей; мощности, объема и расстояния транспортировки плодородного слоя почвы и вскрышных пород с хорошими почваобразующими свойствами, отдельно вынимаемых и укладываемых на поверхность восстанавливаемых территорий;

- принятых способов промышленного производства;

- типа и характеристики основного оборудования, очереди разработки и скорости перемещения фронта работ;

- равномерной загрузки оборудования в течение всего срока эксплуатации предприятия;
- свойств плодородного слоя почвы и пород, используемых для рекультивации;
- рельефа, климата, гидрологических и гидрогеологических условий рекультивируемой территории, господствующих геохимических процессов в данном районе до и после прекращения деятельности промышленного предприятия [10, 30].

Технический этап рекультивации включает создание рациональных форм рельефа с благоприятной структурой отвалов, планировку поверхности, выполаживание откосов, террасирование, ликвидацию последствий усадки, регулирование гидрологического режима, а в необходимых случаях и нанесение плодородного слоя почвы на спланированную поверхность

Биологическую рекультивацию участков после прекращения деятельности промышленных предприятий подразделяют на 3 основных вида: создание пахотных угодий, залужение и облесение.

Способы биологической рекультивации определяют в зависимости от вида промышленного производства, почвенно-климатической зоны, литологической основы, способов разработки, формы рельефа, сформировавшегося после прекращения деятельности предприятий, физических и химических свойств вод и грунтов и, прежде всего, содержания легкорастворимых солей.

В естественных условиях наиболее простым способом определения пригодности территории для биологической рекультивации является их способность к естественному зарастанию травянистой растительностью.

После промышленной деятельности подлежащие рекультивации земли должны быть приведены разработчиком в состояние, пригодное для лесокультурных работ [12-13].

По степени пригодности для биологической рекультивации на основании качественных изменений при выветривании и почвообразовании,

а также степени естественного зарастания все промышленные земли переведенные в иные категории разделяют на 3 группы:

- породы, пригодные для сельскохозяйственной и лесной рекультивации, лессовидные суглинки и смеси различного механического состава. Обычно они обладают благоприятными физическими и химическими свойствами, но содержат мало (до 1%) органического вещества;

- породы, условно пригодные для рекультивации, различного механического состава с кислой или щелочной реакцией среды и наличием до 1% легкорастворимых солей. Содержат мало (или не содержат) органического вещества, бедны азотом, фосфором, калием (пески, меловые породы), физические свойства их не вполне благоприятны;

- породы, не пригодные для рекультивации – тяжелые засоленные глины; их следует использовать для засыпки промоин, оврагов, так как их рекультивация требует больших затрат. На воздухе в них образуется серная кислота, которая подкисляет реакцию среды, увеличивает содержание алюминия и железа во вредной для растений концентрации [10].

В пределах наименее успешно зарастающих территорий, к которым относятся мело-мергельные и песчано-меловые участки, для проведения биологического этапа рекультивации рекомендуется включить в основные мероприятия [14, 57]:

- закисление земель путем внесения гипса или органических удобрений;

- внесение минеральных удобрений;

- посев многолетних трав для предотвращения пыления открытых территорий и создания продуктивного пионерного растительного покрова.

Исследования показали, что на участках, смешанных почвогрунтов, спонтанно сформировавшихся на территории промпредприятий, происходит успешное самозарастание вновь образованного субстрата в отличие от почвогрунтов, образованных лишь одной породой. К наименее

подверженным самозарастанию территориям относятся меловые, мело-мергельные участки. Поэтому наиболее дешевым и эффективным способом фиторекультивации таких медленно зарастающих участков является отсыпка тонким слоем (5-10 см) суглинистых или песчаных почв. В результате проведения таких мероприятий образуются смешанные субстраты, которые являются гораздо более пригодными для самозарастания разными видами растений. Их создание позволяет ускорить сукцессионные процессы растительного покрова. Такой способ все же не гарантирует быстрого самовосстановления фитобиоты, однако он может быть использован в локальных условиях отдельных территорий [57-59].

В некоторых случаях целесообразно закисление грунтов для улучшения их свойств. Гипсование позволяет удалить из почвы избыток обменного натрия, отрицательно влияющего в первую очередь на физические свойства почвы. В результате гипсования натрий, растворённый в почве, замещается кальцием. В итоге улучшаются физические, физико-химические и биологические свойства почвы, что благоприятно сказывается на её плодородии.

Гипс вносится в два приёма: первый раз перед вспашкой, второй – после неё под культивацию [59].

Значительно возрастает действие гипса при заделке его под глубокую вспашку с одновременным внесением навоза, компостов, применением зеленого удобрения. При гипсовании возрастает эффективность как органических, так и минеральных удобрений.

Для сельскохозяйственных пахотных угодий используют наиболее благоприятные участки промзон, отличающиеся относительной выравненностью рельефа и благоприятным водным режимом, при нанесении 30-40-сантиметрового гумусового слоя [10].

Среднеблагоприятные участки промзон используются для залужения в чистом виде или под сидераты с последующим облесением.

Наилучший способ улучшения растительных свойств почв перед облесением - заделка сидератов (донник, эспарцет, астрагал, люцерна, люпин). Эффективность использования для этих целей злаковых трав достигается только после внесения минеральных удобрений.

Лесная рекультивация – наиболее распространенный, дешевый, надежный и целесообразный способ освоения нарушенных земель, так как лесонасаждения меняют и оздоравливают нарушенные промышленной деятельностью ландшафты. Выбор способов облесения определяется рельефом, крутизной склона, свойствами грунтов, кислотностью, экспозицией [10].

В целях улучшения лесорастительных условий целесообразно за год до посадки проводить посев многолетних трав.

Виды трав, используемые для биорекультивации нарушенных земель, должны относиться к апробированным, желательно районированным сортам местных видов. Травы местного происхождения более приспособлены к естественным почвенно-климатическим условиям, поэтому относятся к более устойчивым и долголетним. Высеваемые травы должны обладать способностью быстро создавать сомкнутый травостой и прочную дернину, устойчивую к смыву [58].

Чтобы получить на промзонах травяной покров санитарно-гигиенического назначения, следует использовать виды многолетних растений, способные быстро формировать дернину и прекращать дефляцию субстратов. К таким видам из злаков относятся: овсяница красная, кострец безостый, пырей бескорневищный и т.д. Из бобовых целесообразно вводить двулетние растения, обладающие хорошим семенным возобновлением [61].

При создании травяного покрова хозяйственного назначения включаются высокопродуктивные кормовые культуры: кострец безостый, овсяница луговая, житняк гребенчатый, люцерна серповидная, эспарцет песчаный и др. Перечень рекомендуемых для использования видов трав на различных типах промзон приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Рекомендуемые виды трав для биологической рекультивации промзон [10, 57]

Виды трав	Типы почвогрунта				Склоновые территории
	Мело-мергельные	На черноземных и суглинистых почвогрунтах	Песчано-меловые смеси	Песчаные	
1	2	3	4	5	6
Злаки					
Житняк гребенчатый	+		+		
Ковыль волосатик	+		+	+	+
Кострец безостый	+	+	+		
Овсяница красная	+		+	+	+
Овсяница луговая		+			
Овсяница тростниковидная	+		+		+
Осока низкая	+		+		
Пырей сизый		+			
Пырей бескорневищный		+	+	+	+
Райграс высокий		+	+	+	+
Тимофеевка степная	+		+		
Бобовые					
Астрагал белостебельный	+	+	+		+
Астрагал эспарцетный	+		+		
Горошек гороховидный	+	+	+		
Донник белый	+	+	+		
Донник лекарственный	+	+	+		
Канареечник тростниковидный		+	+	+	
Клевер белый		+	+	+	+
Клевер горный	+		+		
Клевер луговой	+	+	+	+	
Клевер средний	+		+		
Клевер гибридный		+			
Люцерна серповидная	+	+	+	+	+
Лядвенец рогатый	+	+	+		
Эспарцет песчаный	+	+	+	+	+
Разнотравье					
Двурядник меловой	+				+

Продолжение таблицы 3.1

1	2	3	4	5	6
Зверобой продырявленный	+	+	+		
Иссоп лекарственный	+		+		
Иссоп меловой	+	+	+		+
Ластовень ласточкин	+		+		
Левкой душистый	+	+	+		+
Лен многолетний	+	+	+		
Норичник меловой	+	+			+
Полынь беловойлочная	+	+	+	+	+
Синяк обыкновенный	+		+		+
Тимьян ползучий		+	+	+	
Тимьян прямостоячий			+	+	
Тимьян меловой	+		+		+
Тимьян известняковый	+		+		+
Шалфей мутовчатый	+		+	+	+
Шалфей поникающий	+		+	+	+
Льнянка обыкновенная	+	+	+		+

Посевы можно создавать чистые, состоящие из одного вида растений или использовать различные варианты травосмесей. Наибольшее долголетие травостоев в условиях ЦЧР создается чистыми посевами эспарцета песчаного, лядвенца рогатого и злаково-бобовыми травосмесями на их основе. Под этими культурами отмечаются наиболее высокие темпы накопления гумуса по сравнению с другими видами бобовых трав [61].

На черноземных и суглинистых почвогрунтах рекомендуются следующие варианты травосмесей: донник белый + пырей сизый; эспарцет песчаный + пырей сизый; эспарцет песчаный + клевер луговой + кострец безостый. Состав травосмеси злаковых трав: райграс пастбищный + кострец безостый + овсяница луговая. Накоплению в почве свежего органического вещества способствует следующая злаково-бобовая травосмесь: эспарцет песчаный + клевер розовый + люцерна гибридная + ежа сборная + райграс высокий; люцерна гибридная + клевер луговой + клевер розовый + овсяница луговая + тимофеевка луговая [57].

Многокомпонентность различных травосмесей позволяет проявиться механизму адаптации растительных сообществ в различных экологических условиях: сочетание неблагоприятных факторов для одних видов дает приоритет для развития других.

Культурой, наиболее сильно способствующей повышению кислотности почвы и накоплению элементов питания в ризосфере по сравнению с окружающим субстратом, является люцерна серповидная, рекомендуемая к использованию на всех типах промышленных территорий. Наиболее сильно средообразующая роль проявляется у узкоспециализированных петрофитно-кальцефильных эндемичных степных видов (левкоя душистого, иссопа мелового, норичника мелового, полыни белойлочной и др.), доминирующих на пионерных стадиях сукцессий. Благодаря этому, они способны очень быстро заселять безжизненный субстрат, неблагоприятный для других видов, активно участвуя в первичной сукцессии растительности на меловых обнажениях в условиях эрозионных ландшафтов. Поэтому эти виды рекомендуются для посева на склонах [59].

В условиях овражно-балочных комплексов окраин промзон со сложными рельефом или часто встречающимися в нашем регионе меловыми обнажениями для формирования устойчивых растительных группировок, закрепления склонов, предотвращения эрозионных процессов, рекомендуется высевать многокомпонентную травосмесь с включением в ее состав широкого набора многолетних трав, с обязательным использованием дикорастущих степных и кальцефильных видов растений [59].

Наибольшей устойчивостью в этих условиях обладают: среди бобовых – лядвенец рогатый, люцерна серповидная, эспарцет песчаный, клевер горный, астрагал белостебельный; среди злаков – кострец безостый, овсяница тростниковидная, житняк гребневидный, ковыль волосатик; среди разнотравья - иссоп лекарственный, иссоп меловой, левкой душистый, полынь белойлочная, норичник меловой, двурядник меловой.

Для создания на территории бывших промзон декоративных пятен пригодны однолетние цветочные культуры: люпин однолетний, космея, ноготки, циния, василек синий, лен, мак и др.

Норма высева семян. Важное значение для предотвращения эрозии наряду с видовым составом травосмеси имеют нормы высева семян. Целесообразно использовать нормы высева семян, рассчитанные не для полевого травосеяния, а для создания газонов. Норму высева семян многолетних трав следует увеличивать в 2–4 раза по сравнению с обычной полевой в связи с неблагоприятными водно-физическими и агрохимическими свойствами субстратов промтерриторий. Кроме того, норма высева семян должна устанавливаться с учетом хозяйственной годности семян.

Рекомендуемые сроки посева: весенний – с момента прогревания почвы до 18 °С в течение 10 календарных дней, именно за такой период, почва еще не теряет влажность, необходимую для развития растений из семян.

Глубина заделки семян. Глубина заделки семян зависит от механического состава почвы и размеров семян: мелкие заделываются ближе к поверхности, от 0,2 до 2 см., крупные заделываются на глубину 2–4 см.

Подготовка семян. Семена злаковых трав не требуют предварительной обработки, но для улучшения всхожести их можно подвергнуть воздушно-тепловому обогреву. Семена бобовых по правилам следует подвергать скарификации. Но при посеве при рекультивации промзон этот прием можно не проводить, т. к. семена, не проросшие в первый год, пополняют количество растений в последующие годы.

Предпосевная обработка подготовленных площадей в зависимости от свойств субстрата может включать как безотвальную вспашку с почвоуглубителем, так и дискование или боронование тяжелыми боронами в 2–4 следа.

Агротехника посева. Посев семян можно проводить как вручную, так и механизированным способом с использованием сеялки СЛГ-3,6 в агрегате с

тракторами класса 14 кН, например, МТЗ-80, который рекомендуется для работы на склонах до 20° в агрегате с прицепными сельскохозяйственными машинами на биологическом этапе рекультивации. Для выполнения работ на склонах свыше 20° рекомендуется применять гусеничный трактор. Удобна в применении зернотукотравяная сеялка СЗТ-3,6А с/гц или пневматическая сеялка-культиватор Сириус-10 с одновременным внесением удобрений и прикатыванием почвы. Посев сеялкой производится вдоль участка, начиная с края или его середины. Первый проход для соблюдения прямолинейности рядков следует осуществлять по провешенной линии [57, 61].

На участках, недоступных для использования обычной почвообрабатывающей и посевной техники, рекомендуется гидропосев.

Преимущество гидропосева заключается в том, что для создания противоэрозионного сплошного травяного покрытия на рекультивируемый участок механическим способом наносится рабочая смесь, включающая в себя, кроме воды, семена многолетних трав, минеральные удобрения, мульчирующие и стабилизирующие вещества. В результате компоненты, входящие в состав гидросмеси, позволяют создать условия, необходимые для прорастания, а также начального роста и развития трав без предварительного нанесения растительного грунта. Кроме того, мульчирующие и стабилизирующие материалы образуют на укрепляемом участке временный защитный слой, который препятствует смыву и выдуванию семян [57].

При гидропосеве используется мульчирующий материал приятного зелёного цвета, что улучшает эстетическое восприятие засеянной территории.

Специальные исследования показали целесообразность использования в качестве мульчирующего и стабилизирующего материала отходы целлюлозно-бумажного производства - скоп и шламовую массу.

Для борьбы с активными эрозионными процессами при рекультивационных мероприятиях применяются специальные клеящие и связующие компоненты. Они обеспечивают полное прилегание и

механическое сцепление мульчирующего материала с поверхностью почвы, что предотвращает, смыв питательного слоя среды. В состав посевного раствора также входят и другие компоненты, способствующие быстрому росту газонных трав в первоначальный период их развития [57]. Главной особенностью компонентов, применяемых при гидропосеве, является их экологическая чистота и способность к лёгкой утилизации. Готовая смесь наносится на поверхность с помощью гидрометателя, а на более отдаленные от гидросеялки места – с применением пожарного рукава и брандспойта. Лучшие результаты по рациональному распределению гидросмеси получаются при двукратном нанесении ее с учетом скорости впитывания раствора грунтом.

После посева проводится прикатывание почвы. Применяются рубчатые или кольчатые катки. При ручном посеве семена заделываются граблями.

Важным условием создания качественного дернового покрова на эрозионноопасных участках является подкормка посевов минеральными удобрениями. Необходимость проведения подкормки определяется на основании результатов агрохимического анализа грунтов и по внешнему виду растений. Важнейшие признаки недостатка отдельных питательных веществ для трав следующие [15].

Одновременно с посевом многолетних трав следует проводить посадку деревьев и кустарников, формируя из них защитные полосы или небольшие «колки», что будет способствовать накоплению снега, уменьшению водной и ветровой эрозии. Возможно создание крупноплощадных культурдендроценозов. Посадку древесных и кустарниковых видов на промзонах, как правило, проводят в ямки или траншеи с внесением плодородной почвы [10].

Рекомендуемый видовой состав насаждений для озеленения различных типов участков промзон.

В настоящее время древесная растительность на территории самозаростания промзон в регионе представлена следующими видами:

тополь белый, тополь черный, акация, ива белая, клен американский, ива козья, которые часто являются доминантами этих растительных сообществ. Из древесных видов можно также отметить нечасто встречающиеся, дичающие виды яблони обыкновенной, груши обыкновенной, абрикоса обыкновенного. На ряде территорий отмечено выпадение, посаженных для целей рекультивации растений облепихи обыкновенной. В настоящее время многие растения засохли и выпали из искусственных фитоценозов из-за требовательности облепихи к условиям увлажнения. Наиболее успешно заменяющим видом из семейства лоховых может служить шефердия серебристая, лох узколистный и обыкновенный.

При посадках в промзонах одним из главных вопросов является правильный выбор видового состава насаждений. Видовой состав растений подбирается, исходя из степени эрозионной опасности и в зависимости от состава почвенного грунта техногенных ландшафтов. Подбор видов необходимо осуществлять с учетом типа корневой системы для создания комбинированных, устойчивых, искусственных фитоценозов на специфических грунтах.

Основу растительного покрова должны создавать растения с эдификаторными свойствами, способные изменять среду обитания в лучшую сторону. Исходя из экологических условий территории, это должны быть засухоустойчивые, нетребовательные к плодородию почв растения, способные расти на почвах с небольшим гумусовым горизонтом, с высокими значениями pH [57].

3.2 Пути и направления организации территории промышленных предприятий, планирование их площадей

Одними из крупнейших промышленных предприятий региона являются предприятия добывающей промышленности: 2 карьера по открытой добычи железной руды, 2 предприятия шахтного типа добычи

руды и более 300 средних и мелких предприятий по разработке общераспространенных полезных ископаемых [1, 36]. Все они предусматривают сложную схему организации территории и при прекращении деятельности разветвленную систему мероприятий по включению в хозяйственный оборот преобразованных территорий, основанных в первую очередь на мероприятиях по технической и биологической рекультивации. Так одним из показательных примеров рекультивации и включения в рекреационную деятельность является карьер у п. Нижний Ольшанец, сегодняшний пляж «Лазурный». Кроме того, положительный пример вовлечения в хозяйственный оборот промышленных территорий после завершения своей деятельности является Ботанический сад НИУ «БелГУ», организованный в 1999 г. На территории около 70 га, из которых 2 га приходилось на отработанную свалку бытовых отходов г. Белгород, на организацию планирования территории и рекультивационные мероприятия ушло около 3 лет.

В нашей диссертационной работе мы рассмотрим пример организации территории и возможные пути рекультивации завода по производству лимонной кислоты АО БЗЛК «Цитробел» (рис. 3.1), прекратившего свою деятельность в 2017 г [60].

Первоначально, на заводе планировалось строительство отдельного технологического корпуса, в котором должны были быть размещены основные цеха – бродильный и химический мощностью до 1000 тонн лимонной кислоты в год. Помещения бывшего спиртзавода планировалось использовать, как вспомогательные.

Проведя реконструкцию старых производственных цехов спиртзавода, 22 июля 1960 года были получены первые 50 тонн лимонной кислоты, в 1962 году было выпущено 300 тонн лимонной кислоты, а в 1963 году уже 1 000 тонн.

На протяжении 55 лет завод неоднократно реконструировался и модернизировался. В результате чего мощность завода была доведена – в

1968 году до 3000 тонн\год. В начале семидесятых завод стал крупнейшим предприятием отрасли, ежегодно вырабатывающим 3600 тонн пищевой лимонной кислоты, что составляло 30% ее общего производства в Советском Союзе, в 80-х до 5 000 тонн.

В 1986 году был построен и введен в строй новый цех ферментации, работающий на более прогрессивном глубинном способе, создана автоматизированная система управления технологическим процессом получения лимонной кислоты.

В октябре 1992 года в результате приватизации завод преобразуется в Закрытое акционерное общество «Цитробел», а с 1993 года на всю нашу продукцию наносится товарный знак «CITROBEL».

В этот период коллектив предприятия продолжил реализовывать задачи по увеличению мощностей и освоению новых продуктов - в 2000 году мощность завода составляла уже 6000 тонн, а, так же, построен цех производства цитрат натрия и ангидрита лимонной кислоты. Начато производство лимонной кислоты реактивного качества для фармацевтической и косметической промышленности [60].

В 2001 году предприятие вошло в состав холдинга Продимекс. И с этого времени получило новый импульс развития - в 2003 году акционерами предприятия была принята масштабная программа по реорганизации и реконструкции производства с внедрением современных методов контроля и управления предприятием.

В 2003 году мощность предприятия составила 6300 тонн моногидрата в год, в 2008-м - 8500 и к 2017 г. предприятие производило 12 500 тонн лимонной кислоты различной квалификации и более 1000 тонн цитрата натрия.



Рис. 3.1. Общий вид на производственный комплекс завода АО БЗЛК «Цитробел» [60]

Продукция предприятия – лимонная кислота, реактивные кислоты, цитрат натрия широко использовался в кондитерской, хлебопекарной, химической, фармацевтической, нефтедобывающей промышленности, в производстве соков и безалкогольных напитков.

В 2017 году жители города Белгорода начали жаловаться на неприятный запах со стороны полей, принадлежащих предприятию (рис. 3.2). Выяснилось, что отходы производства лимонной кислоты завод сбрасывает на свой участок в Западном округе Белгорода, но земля не была внесена в соответствующий госреестр. Предприятие дважды закрывали на три месяца, и в целом он не работал полгода.

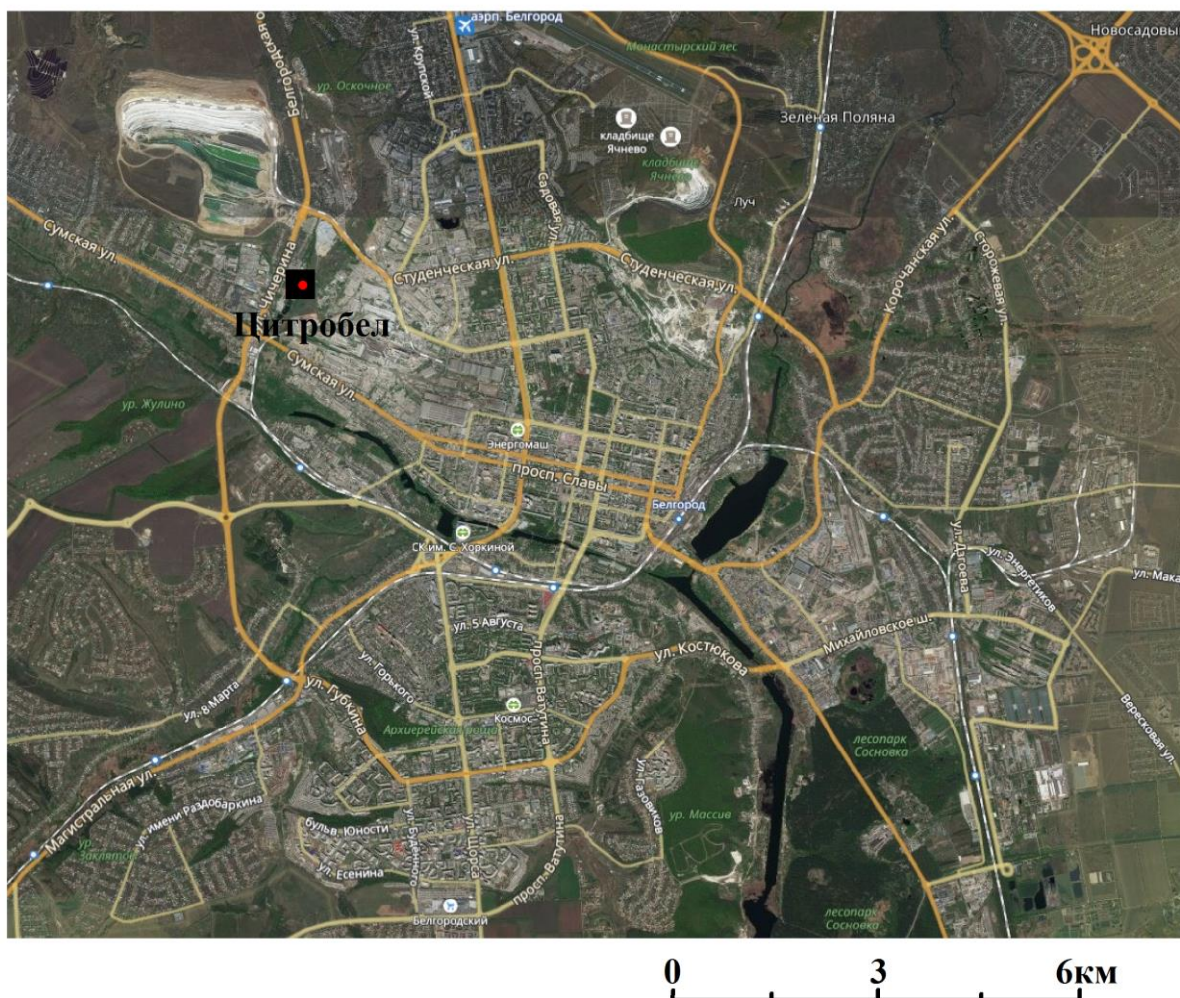


Рис. 3.2. Расположение АО БЗЛК «Цитробел» на территории г. Белгород

Первый раз, в апреле 2017 года – за нарушение экологических и санитарно-эпидемиологических требований при обращении с отходами производства, а в конце июня – за нарушение санитарно-эпидемиологических требований к эксплуатации жилых помещений и общественных помещений, зданий, сооружений и транспорта. Также руководство выплачивало штрафы.

Завода «Цитробел» должен будет выплатить 3,7 млрд рублей за нарушения природоохранного законодательства и вред, нанесенный экологической ситуации региона этими нарушениями.

Земельные участки, которые «Цитробел» использовал для полей фильтрации и отстойника цитрогипса, предприятие использовало на основании договора аренды (рис. 3.3). Срок аренды истёк, договор не

продлили. По истечении срока аренды арендатор должен произвести рекультивацию земель – восстановить до состояния, пригодного для дальнейшего использования по целевому назначению.



Рис. 3.3. Отвалы цитрогипса АО БЗЛК «Цитробел» [60]

Участок полей фильтрации площадью 22 гектара может быть использован как земля населённых пунктов, зона садов, парков, скверов и так далее.

Проект рекультивации был разработан, но возвращён на доработку и прохождение государственной экологической экспертизы.

На данный момент заключён договор с подрядной организацией и начаты работы по очистке отстойника по ул. Чичерина от цитрогипса, предполагаемые сроки окончания работ – 2021 год. Будут продолжены дополнительные работы по выполнению инженерно-геологических, экологических изысканий.

На ежегодном выступлении с отчётом о результатах деятельности правительства региона за 2017 год в областной Думе 19 апреля губернатор

Евгений Савченко подтвердил, что работы по рекультивации ведутся, и рассказал, что стоимость работ по очистке отстойника цитрогипса составляет около 120 млн рублей.

По данным публичной кадастровой карты (рис. 3.4) производственные цеха завода Цитробел расположены в пределах кадастрового участка № 0109007, категория земель не определена; при этом, предприятие использовало в аренде территорию кадастрового участка № 0109008, на севере которого располагаются отвалы цитрогипса, на остальную территорию шел несанкционированный сброс вод с полей фильтрации предприятия [38].

Управлением Росприроднадзора по Белгородской области при проверке завода «Цитробел» установлено, что отходы производства лимонной кислоты 3 класса опасности (фильтрат цитрата кальция) фактически поступают на рельеф местности - земельный участок, который не является объектом размещения отходов, не внесен в государственный реестр объектов размещения отходов, что является нарушением части 7 статьи 12 Федерального закона «Об отходах производства и потребления».

Произведенный управлением отбор проб почвы на указанном земельном участке показал превышения концентрации загрязняющих веществ.

По данному факту управлением Росприроднадзора по Белгородской области в отношении АО БЗЛК «Цитробел» возбуждены дела об административных правонарушениях, предусмотренных ст.ст. 8.2, 8.4., 8.6 КоАП РФ.

Нами проведено функциональное зонирование территории предприятия, на котором отмечены зоны фактического использования земель (рис. 3.5). Территория, занимаемая предприятием для производственной деятельности вытянута с юго-запада на северо-восток на 1,4 км, средняя ширина участка составляет 400м, площадь участка около 117 га.



Рис. 3.4. Фрагмент публичной кадастровой карты г. Белгород [38]

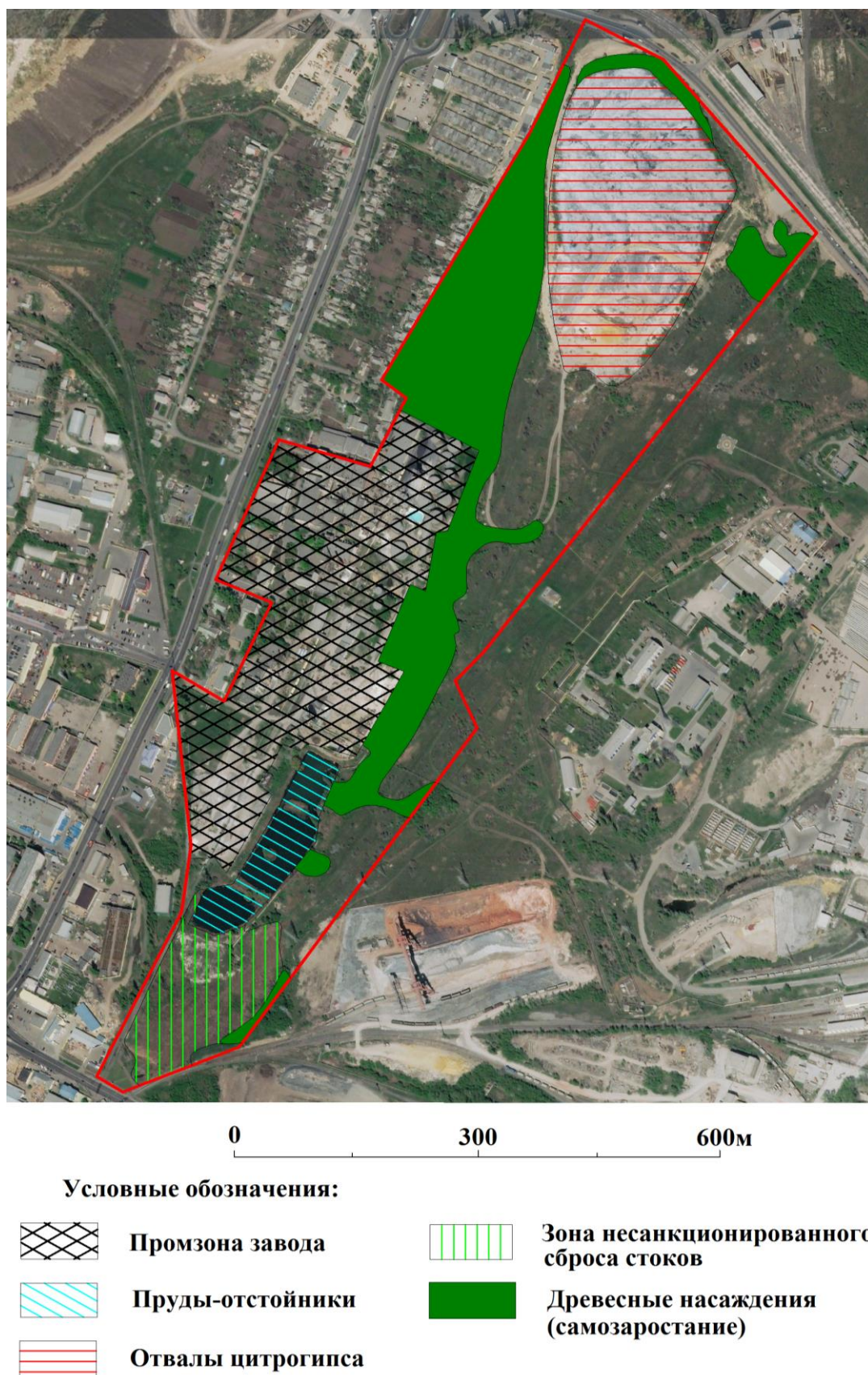


Рис. 3.5. Функциональное зонирование территории, используемой АО БЗЛК «Цитробел» в производственных целях

3.3 Рекомендации по рациональному вовлечению в хозяйственный оборот территорий и объектов промышленных предприятий, прекративших свою деятельность

Территории промышленных предприятий прекративших свою деятельность должны быть вовлечены в повторный хозяйственный оборот в связи с рядом причин:

– если предприятие находится в городской черте, то не допустимо наличие так называемых пустырей и неиспользуемых территорий, при этом, при переводе промышленных земель в иные категории территория может быть использована под застройку, в рекреационных, лесохозяйственных или иных целях;

– на территории ряда промышленных предприятий после прекращения производственной деятельности остаются отходы производства в виде пылящих отвалов или пружей хвостохранилищ и т.д., что, в обязательном порядке, требует проведения рекультивационных мероприятий для недопущения вредного воздействия на экологическое состояние прилегающих зон;

– обязательное требование по рекультивации и вовлечению в хозяйственный оборот территорий промышленных предприятий, прекративших свою деятельность регламентируется градостроительными нормами и правилами зонирования населенных пунктов Белгородской области.

Общие направления рекультивации промышленных земель переведенных в иные категории были рассмотрены нами в п. 3.1., в данном разделе приведены рекомендации по планированию и рекультивации территории завода «Цитробел».

В соответствии с ГОСТ 17.5.1.02 – 85 нарушенные земли различают по направлениям рекультивации в зависимости от вида последующего использования. Рекультивированные территории можно использовать в

следующих направлениях: сельскохозяйственное, лесохозяйственное, водохозяйственное, рекреационное, природно-охранное, санитарно-гигиеническое и строительное [12,13].

Территория предприятия находится в центре Западного промышленного района, при этом северо-западнее размещаются кварталы частной одноэтажной застройки. Некогда пригород г. Белгорода в настоящий момент является одной из основных промышленных зон, жилой сектор по периметру окружен крупными промышленными предприятиями. В связи с чем, возможно рационально планирование рекреационной зоны на территориях, использованных заводом Цитробел для производственных нужд, при переводе их в соответствующую категорию земель. Рассмотрим возможный вариант технической и биологической рекультивации территории и вовлечения в хозяйственный оборот территории путем организации парковой зоны отдыха для местного населения.

В соответствии с классификацией природно-техногенных ландшафтов на территории предприятия отмечены 2 вида ландшафтов:

- индустриально – «мусорно» - отвальные – это несколько условное название вида техногенного ландшафта предполагает наличие в качестве фоновых урочищ отвалов из отходов перерабатывающей промышленности – в рассматриваемом случае это отвалы цитрогипса и гидроотвалы цитрата калия. Значительная часть этих отвалов имеет в своем составе токсичные элементы и является серьезным источником загрязнения атмосферы, грунтовых вод и почвы окружающей территории;

- частично поврежденные промышленными выбросами – природные ландшафты, подвергающиеся воздействию промышленно-газовых выбросов в атмосферу, сброса жидких и твердых отходов промышленными предприятиями в реки и на участки, примыкающие к промышленным площадкам (загрязнение нефтью и нефтепродуктами), и т.д. Как правило, рельеф таких ландшафтов не нарушается, но существенные изменения

претерпевают их растительные и почвенный покровы, состав животного мира, продуктивность угодий.

Путем рационального планирования и проведения рекультивации нарушенных земель в рассматриваемом районе может быть устранен полностью или частично дефицит в необходимых для данного района, в угодьях и ресурсах, в первую очередь, рекреационных.

Требования к рекультивации земель при рекреационном использовании.

Эффективность рекультивации земель заключается не только в восстановлении земельных ресурсов как основного средства производства сельскохозяйственной продукции, но и в формировании здорового ландшафта, создании зон отдыха. Лесные насаждения будут предохранять рекультивационные земли от водной и ветровой эрозии, а также оздоравливать и украшать ландшафт местности. Особенно остро стоит проблема рекультивации земель с последующим их полноценным использованием в густонаселенных районах или прилегающих к зонам отдыха [22, 25, 37].

Рекреационное направление может быть обеспечено путем сочетания санитарно-гигиенической и лесохозяйственной рекультивации при соответствующем ландшафтно-архитектурном оформлении различных участков отвалов, прудов отстойников и прилегающей территории. При этом в результате проведения рекультивации должно быть устранено негативное воздействие нарушенных земель на окружающую природную среду, а на их месте созданы эстетически ценные и привлекательные ландшафтно-архитектурные композиции с включением в их состав прилегающих земельных участков. Рекреационные объекты на рекультивированных землях должны представлять собой территориальный комплексы, пригодные для удовлетворения потребностей отдыхающих. При их создании должна быть обеспечена устойчивость формирующихся объектов и комфортабельные условия для отдыха, а также обоснована их социально-географическая целесообразность, определяемая, по сравнительной оценке, 27 фактической обеспеченности и нормативной потребности населения в отдыхе [30, 49].

Согласно ГОСТ 17.5.3.04-83 требования к рекультивации земель при рекреационном использовании должны включать:

- Вертикальное планирование территории с минимальным объемом земляных работ, сохранение существующих или образованных в результате производства работ форм рельефа на стадии технического этапа;
- Обеспечение стабильности грунтов при строительстве сооружений для отдыха и занятий спортом;
- Проектирование, строительство и эксплуатация зон рекреации водных объектов для организованного массового отдыха и купания должны проводиться в соответствии с требованиями ГОСТ 17.1.5.02 и с учетом требований, предусмотренных пп.6.2 и 6.3 настоящего стандарта.

Этапы рекультивации производственной территории завода «Цитробел»:

1. Техническая рекультивация.

Этап технической рекультивации имеет несколько стадий и включает необходимые работы по формированию рельефа местности.

Первая стадия – селективная выемка и складирование гумусированного слоя почвы и нетоксичных пород для последующего их использования при рекультивации.

Вторая стадия – формирование и планирование поверхности территории. При формировании рекреационных зон необходимо стремиться к созданию такого рельефа местности, который в последующем был бы безупречным в санитарном отношении, экономически эффективным и эстетически приемлемым.

Третья стадия – формирование потенциально плодородного корнеобитаемого слоя для последующего этапа биологической мелиорации. Плодородие почвенного слоя зависит главным образом от характера производства и используем в ходе промышленной деятельности химикатов. Пригодность пород для биологической рекультивации нарушенных земель определяют в соответствии с рекомендациями ГОСТ 15.5.1.03-86. В

зависимости от их физико-химических свойств и пригодности к биологическому освоению поделены на три основные группы: I- плодородные и потенциально плодородные грунты, вполне пригодные для произрастания растений; II- малопригодные грунты для произрастания растений, так называемые индифферентные грунты, которые можно использовать в основном под лесонасаждения; III- непригодные грунты для произрастания растений, как правило, фитотоксичные, для освоения которых необходимо предварительное проведение химической мелиорации. Каждую из этих групп делят на подгруппы по физико-химическим свойствам и по пригодности к разным видам освоения согласно ГОСТ 17.5.1.03-86.

Этап технической рекультивации включает также и такие работы, как строительство подъездных путей, дренажно-осушительных и водозаградительных сооружений для защиты рекультивируемых площадей от ливневых и паводковых вод, от водной и ветровой эрозии [10, 27].

Таким образом, в ходе технической рекультивации на промышленных территориях завода необходима ликвидация отвалов цитрогипса, оценка фитотоксичности территории в зоне сброса вод с полей фильтрации, с оценкой перспективы химической мелиорации. Одним из самых затратных и сложных этапов технической рекультивации является ликвидация промышленных цехов и осушение прудов отстойников. Заключительной стадией технического этапа рекультивации может быть формирование потенциально плодородного слоя для проведения дальнейшей биологической рекультивации.

2. Биологическая рекультивация.

Как отмечалось выше, исследования показывают, что лучше других зарастают травянистой растительностью лессовидные суглинки, пески, глины; плохо зарастают меловые и известняковые субстраты.

Для осуществления биологического этапа рекультивации первоначально осуществляют посев многолетних трав подобранного ассортимента. Возможен посев многолетних (преимущественно бобовых)

трав без нанесения плодородного слоя. Но необходим полив и внесение минеральных удобрений. Для улучшения влагообеспечения в корнеобитаемом слое часто используются полимерные композиции [57].

Для облесения рассматриваемой промышленной территории наиболее перспективны следующие виды растений: лох узколистный, робиния лжеакация, карагана древовидная, смородина золотистая, ива каспийская, а на слабозасоленных почвах также сосна обыкновенная и крымская, береза повислая, тополь белый.

В настоящее время самозаростающие древесные насаждения сложены кленом татарским, акацией, топодем, а также многочисленной порослью из вышеперечисленных видов.

Для обогащения грунта питательными веществами применяется внесение микоризосодержащей почвы, лесной подстилки, мульчи из сена, листьев, веток.

По соответствующим схемам на залуженных участках закладывают ветрозащитные лесные полосы из древесных пород – робинии лжеакация, тополя белого и чёрного, сосны обыкновенной и крымской, липы крупнолистной и сердцевидной, березы повислой, клёна сахаристого и остролистного, жимолости обыкновенной, спиреи трёхлопастной, смородины золотистой и альпийской, клёна татарского и т. д.

Довольно большой выбор видов позволяет создавать в пределах рекреационных зон сложные по составу насаждения различных типов и назначения: мелиоративные, противозерозионные, водорегулирующие лесополосы, лесопарковые и массивные эксплуатационные.

При подборе древесных и кустарниковых пород и составлении проектов лесных культур для создания рекреационной зоны на территории бывшего завода по производству лимонной кислоты предпочтение следует отдавать смешанным насаждениям, которые, как правило, более устойчивы, чем из одной породы, полнее используют почвенные и атмосферные ресурсы среды. В состав посадок желательно вводить до 30-50 % кустарников.

Схема посадки может выглядеть так: К-Д2-Д1-Д2-К

К-кустарник

Д2-дерево 2 яруса (второстепенная порода)

Д1-дерево 1 яруса (главная порода)

Размещение в рядах и между рядах 2,5-3 м. х 0,8-1 м.

Можно рекомендовать такие схемы смешения лесных культур.

Посадка на разровненных участках и пологих склонах (исключая южные экспозиции):

1. С-С-Б-К-С-С где:

С – сосна обыкновенная (40 %)

Б – берёза повислая (20 %)

К – бересклет европейский или же любой другой кустарник, обладающий теневыносливостью по древесным насаждениям (40 %)

2. С-С-К-В-К-С-С где:

С – сосна обыкновенная (50 %)

В – вяз мелколистный (20 %)

К – шельюга красная (30 %)

3. Ск-Ск-О-Ск-Ск где:

С – сосна обыкновенная (60 %)

О – облепиха крушиновидная (30 %)

к – аморфа кустарниковая (10 %), по сосне

Посадка в неблагоприятных условиях (на ветроударных и склонах южных экспозиций, на вершинах), к примеру на рекультивированных склонах отвала цитрогипса:

Б-Б-Б-Б-Б

к-к-к-к-к

Б-Б-Б-Б-Б

к-к-к-к-к

где: Б – береза повислая (50 %), к – кустарники (50 %) (лох узколистный, вяз мелколистный, пузыреплодник калинолистный).

Размещение саженцев на площади устанавливается в каждом конкретном случае в зависимости от биологических свойств высаживаемых пород, лесопригодности грунта, назначения создаваемых лесопосадок, особенностей рельефа участка.

Создаваемые таким образом лесонасаждения имеют высокое защитное, санитарно-гигиеническое значение, приемлемы для использования в рекреационных зонах [10, 57, 59].

Заключительным этапом обустройства территории, после окончания всех этапов ее рекультивации является планирование социально-культурных объектов, непосредственно создание рекреационной зоны.

Хочется заметить, что существующие рекреационные зоны г. Белгорода в большей степени тяготеют к центру города или располагаются по берегам водоемов. Дополнительное создание подобных территорий в удаленных районах с высоким экологическим эффектом повысит медико-биологический функционал территории, увеличит эстетическую и инвестиционную привлекательность промышленных районов города.

Основные функции парковых зон – восстановление и сохранение здоровья граждан, экономическая функция и сохранение экологического равновесия в окружающей среде. Функционал рекреационной зоны, его реализация напрямую зависят от того, насколько территория востребована жителями города, и в связи с этим предпочтения населения в процессе формирования или развития зоны отдыха становятся одним из значительных факторов, с которым непосредственно связаны перспективы развития рекреационной деятельности [29, 42, 49].

В ходе изучения планировочной структуры предприятия Цитробел и района его размещения можно рекомендовать следующее зонирование предполагаемой рекреационной зоны:

- территории под естественным самозаростанием, расположенные на северо-западе и в центральной части территории, требуют проведения санитарных рубок и прокладки дорожек и троп для отдыхающих;

- на территории существующего отвала цитрогипса возможно создание ярусного ландшафтного парка с беседками для отдыха и специально организованными тропами;

- на территории не занятой фактическими промышленными объектами возможно проведение лесомелиоративных работ и организация парковой зоны с культурным древостоем, это бы позволило «разгрузить» в экологическом плане Западную промышленную зону, создать естественные условия для самоочищения атмосферного воздуха в городе;

- на запечатанных почвах непосредственно на территории промплощадок завода возможна организация спортивного комплекса, теннисных кортов, футбольного поля и иных спортивных сооружений под искусственными покрытиями, что обеспечило бы разветвленность функционала рекреационной зоны, повышенный интерес местных жителей, и одновременно с тем сниженные затраты на проведение рекультивационных мероприятий;

- связующим элементом данной рекреационной зоны должна стать разветвленная сеть прогулочных и велодорожек.

- необходимо четко зонировать территорию, отводя под разные виды отдыха отдельные площадки, разбавленные природными элементами - клумбами, лужайками, древесно-кустарниковыми насаждениями. Это позволит снизить уровень шума, разделить рекреантов по интересам и предпочтениям и четко регулировать нагрузку на территорию и отдельные ее объекты.

Заключение

При прекращении деятельности промышленного предприятия, после длительного воздействия на все компоненты окружающей среды, трансформации ландшафтных комплексов необходимо принимать меры по сокращению последствий подобной деятельности. Это не только способствует экологической устойчивости техногенно-нарушенных территории, но и является важным аспектом для формирования привлекательного облика города.

По итогам проведенной работы, в соответствии с поставленными задачами можно сделать следующие выводы:

1) Качественный учет и вовлечение неиспользуемых земель промышленных предприятий в хозяйственный оборот является обязательным условием рационального землепользования и способствует улучшению экологической обстановки в регионе.

2) Промышленное землепользование соответствует своему хозяйственному назначению и является одним из приоритетных на территории Белгородской области, выявлена тенденция увеличения площади промышленных земель за последние 10 лет, как в Российской Федерации в целом, так и в Белгородской области.

3) После проделанной работы можно сказать, что промышленные земли г. Белгород, в рамках плана по зонированию города, разделены на две промышленные зоны – Западную и Восточную, исторически сложившиеся на окраинах города, в настоящий момент они включают обширный ряд предприятий 5 класса опасности, при этом, в пределах Западной промышленной зоны можно выделить несколько предприятий 1-4 класса опасности занимающими более 35 % всей промышленной зоны на западе города. Основные промышленные предприятия в Западной промышленной зоне - завод «Энергомаш», цементный завод, асбестоцементный, ЖБИ-4,

«Цитробел», «Сокол», «Ритм», деревообрабатывающий и др. Кроме того, на территории промышленных зон и нередко непосредственно в жилых зонах размещается большое количество коммунально-складских и транспортных организаций.

4) В ходе работы нами выявлен ряд крупных предприятий прекративших свою деятельность на территории г. Белгорода за последние годы и требующих ряда мероприятий по вовлечению промышленных земель после прекращения их деятельности в хозяйственный оборот.

5) Проведено обоснование обязательности включения промышленных земель в хозяйственный оборот после прекращения деятельности предприятия, включающие следующее: если предприятие находится в городской черте, то не допустимо наличие так называемых пустырей и неиспользуемых территорий, при этом, при переводе промышленных земель в иные категории территория может быть использована под застройку, в рекреационных, лесохозяйственных или иных целях; на территории ряда промышленных предприятий после прекращения производственной деятельности остаются отходы производства в виде пылящих отвалов или пружей отстойников и т.д., что, в обязательном порядке, требует проведения рекультивационных мероприятий для не допущения вредного воздействия на экологическое состояние прилегающих зон; обязательное требование по рекультивации и вовлечению в хозяйственный оборот территорий промышленных предприятий, прекративших свою деятельность регламентируется градостроительными нормами и правилами зонирования населенных пунктов Белгородской области.

6) На примере АО БЗЛК «Цитробел», предприятия прекратившего свою деятельность в 2017 г. рассмотрены пути и направления организации территории промышленных предприятий, планирование их площадей, функциональная структура землепользования на площади около 117 га, нуждающаяся в рекультивации и вовлечении в хозяйственный оборот. Отмечено, что часть земель предприятия относится к категории земель

населенных пунктов (по данным публичной кадастровой карты), часть территории имеет не определенную категорию, не редким является использование арендованной земли, которая в нашем случае была загрязнена промышленными отходами предприятия и также требует проведения рекультивационных работ по ее дальнейшему включению в хозяйственный оборот.

7) В ходе написания магистерской диссертации разработаны рекомендации по рациональному вовлечению земель промышленных предприятий после прекращения их деятельности на примере АО БЗЛК «Цитробел» в г. Белгороде. Подробно рассмотрены направления технической и биологической рекультивации территории, предусматривающие как мероприятия по выемке отработанных отходов, планированию поверхности территории, облесению так и мероприятия по непосредственному планированию и дальнейшему использованию земель, предусматривающие создание рекреационной зоны, способной улучшить, довольно напряженную, экологическую ситуацию в центральном и западном районах города и создать места отдыха для местных жителей.

Разработанные в магистерской диссертации материалы могут быть использованы при осуществлении деятельности государственных служб и органов управления на муниципальном уровне: организации территорий в перспективе может послужить основой для осуществления работ по ландшафтно-землеустроительному планированию на территории АО БЗЛК «Цитробел».

Список использованных источников

1. Атлас: Природные ресурсы и экологическое состояние Белгородской области / отв. ред. Ф.Н. Лисецкий. – Белгород: БелГУ, 2005. – 180 с.
2. Барсукова, Г.Н. Современные проблемы управления земельными ресурсами / Г. Н. Барсукова, Н. М. Радчевский // Политематический сетевой электронный научный журнал КубГАУ. – Краснодар, 2017. – № 125. – С. 408-428.
3. Барсукова, Г.Н. Экономика землеустройства учеб. пособие / Г.Н. Барсукова, Д.К. Деревенец. – Краснодар, КубГАУ, 2013. – 294 с.
4. Боголюбов, С.А. Земельное право. 3-е изд., перераб. и доп./ С.А. Боголюбов. – М.: Юрайт-Издат, 2009. – 402 с.
5. Болганова, Е.С. Земельное право / Е.С. Болганова. – М.: ИНФА-М, 2004. – 192 с.
6. Быстров, Г.Е. Земельное право / Г.Е. Быстров, А.В. Бабанов, Р.К. Гусев. - М.: Проспект, 2006. – 707 с.
7. Варламов, А.А. Земельный кадастр Т. 7. Землеустройство / А.А. Варламов. – М.: КолосС, 2007. – 528 с.
8. Варламов, А.А. Теоретические основы земельного кадастра / А.А. Варламов. – М.: КолосС, 2007. – 383 с.
9. Государственный (национальный) доклад о состоянии и использовании земель в Российской Федерации в 2017 г. Режим доступа: <https://rosreestr.ru/site/activity/sostoyanie-zemel-rossii/gosudarstvennyy-natsionalnyy-doklad-o-sostoyanii-i-ispolzovanii-zemel-v-rossiyskoy-federatsii/>
10. Геоэкологические проблемы оптимизации и биорекультивации отвалов вскрышных пород железорудных месторождений КМА: монография / А.Г. Корнилов, А.Н. Петин, С.В. Сергеев и др.; под общей ред. А.Г. Корнилова. - Белгород: ИД «Белгород» НИУ «БелГУ», 2013.- 124 с.

11. ГОСТ 17.5.1.01-83 Охрана природы. Рекультивация земель. Термины и определения. – Введ.1984-30-06. – М.:Издательство стандартов, 2002. – 8 с.
12. ГОСТ 17.5.1.02-85 Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации. – Введ. 1986-01-01.-М.:Издательство стандартов, 2002. – 9 с.
13. ГОСТ 17.5.3.04-83 Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель. – Введ. 1984-30-06.-М.: Издательство стандартов, 2002. – 8 с.
14. Голеусов, П.В. Взаимосвязь формирования почвенного и растительного покровов на участках с антропогенно нарушенной поверхностью / П.В. Голеусов, В.К. Тохтарь // Промышленная ботаника.- 2011. Вып. 11. - С. 14-18.
15. Градостроительство и планировка населенных мест: Учебник : Электронный ресурс / под ред. А.В. Севостьянова, Н.Г. Конокотина. - Москва : КолосС, 2012. - 398 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953208109.html>
16. Даниленко Е.П. Техническая инвентаризация объектов недвижимости. Белгород, изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова, 2013. – 123 с.
17. Доклад о состоянии и использовании земель Белгородской области в 2017 г. / Белгород. Комитет по земельным ресурсам и землеустройству по Белгородской области, Белгородская облтипография, 2017.- 89 с.
18. Земельное право в вопросах и ответах / С.А. Боголюбов, Е.А. Галиновская и др.; под ред. С.А. Боголюбова. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2007. – 224 с.
19. Золотова. Е.В. Основы кадастра: территориальные информационные системы: Учебник: Электронный ресурс. Москва: Академический проект, 2012. - 416 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143123>

20. Игнатов, В. Г. Местное самоуправление: российская практика и зарубежный опыт: Учебное пособие. Изд. 2-е, перераб. и доп. /В.Г. Игнатов, В.И. Бутов – М.: ИКЦ «МарТ»; Ростов н/Д: Издательский центр «МарТ», 2005. – 352 с.
21. Карпович А.И. Экономика недвижимости: Учебное пособие / Новосибирск : НГТУ, 2011. - 92 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228967&sr=1>
22. Кивва, К.В. Проблемы экологически безопасного развития Белгородской области / К.В. Кивва // Строительные материалы, технологии, оборудование 21 века. – 2008, №7. – С. 62–67.
23. Кириллов, С. Н. К формированию комплексной модели эколого-экономического механизма городского землепользования/ С.Н. Кириллов// Проблемы современной экономики. – 2010. №1 (13). – С. 21-28
24. Коростелев С.П. Кадастровая оценка недвижимости: Учебное пособие / Москва: Маросейка, 2010. - 357 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=96128&sr=1>
25. Куролап, С.А. Интегральная экологическая оценка состояния городской среды: Монография / С.А. Куролап, О.В. Клепиков, П.М. Виноградов – Воронеж: [ООО "Издательство "Научная книга"](http://www.nauka.ru), 2015. – 231 с.
26. Кухтин, П. В. Управление земельными ресурсами: Учебное пособие. 2-е изд. / П.В. Кухтин – СПб.: Питер, 2006. – 448 с.
27. Лисецкий, Ф.Н. Экологические аспекты воспроизводства почвенно-растительного покрова в нарушенных горнодобывающей промышленностью ландшафтах //Ф.Н. Лисецкий, П.В. Голеусов, Н.С. Кухарук и др. - Электронный журнал «Исследовано в России», 2005. 217. С. 2233-2250. Режим доступа: <http://zhurnal.ape.relarn.ru/articles/2005/217.pdf>.
28. Лураван, Г. Н. ИЖС: проблемы и перспективы / Г.Н. Лураван. – М, 2012. - 304с.
29. Методическое руководство и технические условия по реконструкции городских зеленых насаждений. – М.: 2001. –71 с.

30. Обустройство рекреационных зон города . – 2016. - Режим доступа: <http://www.beladm.ru/investoru/investicionnye-predlozheniya/obustrojstvo-rekreacionnyh-zon-goroda/>
31. Парамонов, А.В. К вопросу повышения эффективности использования земель поселений / А.В. Парамонов // Земельный вестник России. - 2004. - № 4. - С. 17-20.
32. Панасенкова, Т. В. Роль государственных институтов в управлении сферой земельно-имущественных отношений // Вестн. Ростовского гос. эконом. ун-та (РИНХ). - 2009. - № 1. - С. 28-33.
33. Полякова Т.А. Кадастр и планировка населенных мест: Практикум. Белгород: БелГУ, 2009. - 60 с
34. Полякова, Т.А. Состояние и оценка функционально-планировочной структуры крупного города (на примере г. Белгорода): автореф. дис. ... канд. геогр. наук. / Т.А. Полякова; Белгородский государственный университет. - Краснодар, 2011. - 23 с.
35. Правила землепользования и застройки города Белгороде. 2018. Режим доступа: <http://www.beladm.ru/publications/path/normativnaya-baza/>
36. Природные ресурсы и окружающая среда Белгородской области / под. ред. С.В. Лукина. – Белгород, 2007. – 556 с.
37. Пчелинцев, О.С. Региональная инфраструктура как условие экономического роста / О.С. Пчелинцев, М.М. Минченко // Проблемы прогнозирования. - 2004.- № 6 (87). - С. 3 -14.
38. Публичная кадастровая карта Белгородская область 2018. Режим доступа: <https://egrp365.ru/map/>
39. Регулирование земельных отношений на муниципальном уровне. Часть 1: Методические указания / С. А. Шемаев, Т. Н. Флиглинских. – Белгород: Белгородский институт государственного и муниципального управления (филиал) ОРАГС, 2006. – 64 с.
40. Реестр предприятий банкротов на 26.04.2018. Режим доступа: <http://law-soft.ru/bankruptcy/31>

41. Российская Федерация. Законы. Земельный кодекс Российской Федерации: федеральный закон от 25.10.2001 №136 (ред. от 04.03.2013) // Справочно-правовая система «Консультант Плюс», 2013.

42. Российская Федерация. Законы. О геодезии и картографии: Федеральный закон от 26 декабря 1995 г. №209-ФЗ (редакция от 20.03.2011). – Режим доступа: <http://www.zakonprost.ru/zakony/209-fz-ot-2011-03-20-o-geodezii>

43. Российская Федерация. Минэкономразвития. Приказы. Методические указания по государственной кадастровой оценке земель промышленности и иного специального назначения: Утверждены приказом Минэкономразвития России от 21.09.2017 г. № 469. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/901857390>

44. Российская Федерация. СНИП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Обновлено 01.09.2005. – Режим доступа: <http://www.sk-info.ru/gost/id.2343>

45. Российская Федерация. СП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства / Госстрой России, 1997. – Режим доступа: <http://mooml.com/index>

46. Сай, С. И. Методы и модели управления земельно-имущественным комплексом крупного города / С.И. Сай – М.: Фонд развития отечественного книгоиздания им. И. Д. Сытина, РАГС, 2001. – 192 с.

47. Сай, С.И. Земельно-имущественный комплекс России как объект регулирования / С.И. Сай // Общество и экономика. - 2001.- № 7-8. - С. 170-182

42. Сазонова, Н.В. Проблемы и обоснование перспектив развития рекреационных зон города Белгорода / Н.В. Сазонова, А.Б. Соловьев, Л.В. Марциневская // Режим доступа: http://dspace.bsu.edu.ru/bitstream/123456789/11363/1/Sazonova_Problemy_13.pdf

49. Сидоренко, М.В. Методы проблематизации и тематизации в проектировании городских парков / М.В. Сидоренко // Актуальные проблемы лесного комплекса. – 2016. № 44. – С. 175-179

50. Скубиев, С.И. Основные положения Концепции Генеральной схемы землеустройства территории Российской Федерации : учебное пособие / С.И. Скубиев, Е.С. Киевская и др. ; под ред. С.Н. Волкова; – М.: ГУЗ, 2008. – 71 с.

51. Скубиев, С.И. Задачи информационного обеспечения управления земельными ресурсами / С.И. Скубиев // Землеустройство и кадастр недвижимости в реализации государственной земельной политики и охраны окружающей среды. – М.: ГУЗ, 2009. – С. 79–84.

52. Скубиев, С.И. Инновационная деятельность Государственного университета по землеустройству. Разработка автоматизированных систем / С.И. Скубиев, С.Н. Волков // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. – 2009. – №5. – С. 46–55.

53. Скубиев, С.И. Автоматизация процессов разработки проектов территориального землеустройства / С.И. Скубиев, С.Н. Волков// Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. – 2009. – №5. – С. 56–62.

54. Скубиев, С.И. Концепция оптимизации землепользования под объектами ФГУП концерна «Росэнергоатом» / С.И. Скубиев // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. – 2009. – №5. – С. 68–75.

55. Социально-экономическое положение городов и районов Белгородской области в 2008 году. Статистический сборник. – Белгород, 2008. - 65 с.

56. Трифонов, А.С. Понятие «земли промышленности. Их состав / А.С. Трифонов // Имущественные отношения в Российской Федерации. – 2005. – С. 55-56.

57. Тохтарь, В.К. Опыт разработки эффективных способов биологической рекультивации отвалов ГОКов на юге Среднерусской возвышенности / В.К. Тохтарь, Н.А. Мартынова, А.Г. Корнилов, А.Н. Петин // Проблемы региональной экологии. - 2012.- № 2. – С. 83-86.

58. Тохтарь, В.К. Эволюция и дифференциация фитобиоты при антропогенном воздействии в степной и лесостепной зонах / В.К. Тохтарь, А.Н. Петин // Известия РАН. Серия географическая, 2012. - № 6. - С. 83-91.

59. Тохтарь, В.К. Этапы формирования флор техногенных экотопов в степной зоне сопредельных регионов России и Украины / В.К. Тохтарь // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия Естественные науки, 2010. № 9 (80). Вып. 11. - С. 11-17.

60. Официальный сайт завода «Цитробел» Режим доступа: <http://www.citrobel.ru/>

61. Чернявский, В.И. Однолетние многокомпонентные травосмеси на склоновых землях Центрально-Черноземного региона / В.И. Чернявский, А.М. Зиновьев // Плодородие. - 2009. № 6. - С. 39-40.

Приложение

Перечень и схемы размещения и промышленных предприятий, организаций коммунального хозяйства и организаций транспорта и связи г. Белгорода

№ на схеме	Наименование предприятий
Промышленные предприятия	
1.	ОАО «Белгородский завод энергетического машиностроения»
2.	ОАО «Белгородский завод горного машиностроения»
3.	ЭМК ПК «Завод металлоконструкций»
4.	ЗАО «Белгородский завод фрез и инструмента»
5.	ОАО «Белгородский абразивный завод»
6.	ОАО ПО «Сокол»
7.	ОАО «Луч»
8.	ОАО Белгородский завод «Ритм»
9.	ООО Завод «Новатор»
10.	ОАО «Белэлектрокабель»
11.	ДП ОАО «Белгородский электромеханический завод»
12.	ОАО «Завод сельскохозяйственного машиностроения»
13.	ОАО «Белагромашсервис»
14.	ОАО «Завод нестандартного оборудования и металлоизделий»
15А	ЗАО «Белгородский завод металлоизделий»
15.	Учреждение ЮС 321/5 (проект предлагает вынос в район)
16.	ООО Белгородское УПП «Белор» ВОС
17.	ООО «Белгородский опытно-механический завод»
18.	ЗАО «Белгородмебель»
19.	ОАО «Белгородский ДОЗ»
20.	ОАО «Белгородасбестоцемент»

21.	ЗАО «Белгородцемент»
22.	ОАО «Белгородстройдеталь»
23.	ОАО «Белгородский завод ЖБК-1»
24.	ЗАО АПП «РИФ»
25.	ООО «Энергостройбетон ЖБИ-4»
26.	ОАО «Стройматериалы»
27.	ОАО «Белгородслюда»
28.	ОАО БШФ «Россиянка»
29.	ЗАО «Евромода»
30.	ЗАО ШГФ «Наяда»
31.	ОАО «Белвино»
32.	ЗАО «Белгородский завод лимонной кислоты» («Цитробел»)
33.	ОАО «Колос»
34.	ОАО «Конпрок
35.	ОАО «Белгородский пищевой комбинат»
36.	ОАО «белгородский хладокомбинат»
37.	ЗАО «Булгартабак-Белгород»
38.	ОАО «Белгородский молочный комбинат»
39.	ОАО «Белмолпродукт»
40.	ОАО «Белмясо»
41.	ЗАО Пищекомбинат «Крейдяночка»
42.	ОАО «Белгородский комбинат хлебопродуктов»
43.	ОАО «Белвитамины»
44.	ООО «Полисинтез»
45.	БФ ЗАО «Верофарм»
46.	ООО «Очаково»
47.	ООО «Белгородский завод полимерных материалов»

48.	ЗАО «Дельта»
49.	ОАО «Втормет»
50.	Областная типография ФГУП
51.	ГУП поддержки предпринимательства
Организации коммунального хозяйства	
52.	ОАО «Белгородвитамины»
53.	ОАО «Белгородгеология»
54.	ОАО «Белгороднефтепродукт»
55.	МУ «Единая служба заказчика по ЖКХ»
56.	Муниципальное унитарное предприятие «Белспецтранс»
57.	Государственное предприятие «Белгородский центральный рынок»
58.	ОАО «Бурводстрой»
59.	МУ Управление «Белгородблагоустройство»
60.	МУП «Жилстрой»
61.	МУП «Комбинат благоустройства западного округа»
62.	МУП «Комбинат благоустройства восточного округа»
63.	МУП Комбинат благоустройства «Магистральной»
64.	МУП «Рембытсервис»
65.	МУП «Управление по ремонту и строительству дорог»
66.	МУП «Городское зелёное хозяйство»
67.	МУП «Досуг»
Организации транспорта и связи	
68.	Государственное унитарное предприятие «Белгородское отделение Юго-Восточной железной дороги»
69.	Белгородская дистанция пути – филиал государственного унитарного предприятия «Белгородское отделение Юго-Восточной железной дороги»
70.	14-ая дистанция гражданских сооружений– филиал ГУП «Белгородское отделение Юго-Восточной железной дороги»

71.	Вагонное депо Белгород – филиал ГУП. «Белгородское отделение Юго-Восточной железной дороги»
72.	ОАО «Белгородское предприятие промышленного железнодорожного транспорта»
73.	Белгородская дистанция сигнализации и связи – филиал государственного унитарного предприятия «Белгородское отделение Юго-Восточной железной дороги»
74.	Станция Белгород – филиал государственного унитарного предприятия «Белгородское отделение Юго-Восточной железной дороги»
75.	Федеральное государственное унитарное предприятие «Белгородское государственное авиационное предприятие»
76.	Белгородское муниципальное унитарное предприятие «Автоколонна № 1402»
77.	Муниципальное унитарное предприятие «Белгородское троллейбусное управление»
78.	ОАО «Старт»
79.	ОАО «Таксопарк»
80.	СП ОАО «Начало»
81.	ОАО «Белавто»
82.	ОАО «Автобаза №4»
83.	Гаражи индивидуальных легковых автомобилей
84.	Федеральное государственное унитарное предприятие «Белгородский автовокзал»
85.	«Белгородский областной радиотелевизионный центр» - филиал федерального ГУП «Российская телевизионная и радиовещательная сеть
86.	«Белгородское управление магистральных газопроводов» - филиал общества с ограниченной ответственностью «Мострансгаз»
87.	Государственное предприятие «Белгородский центральный рынок»
88.	ОАО «Бурводстрой»
89.	МУ Управление «Белгородблагоустройство»

90.	МУП «Жилстрой»
91.	Государственное предприятие «Белгородский центральный рынок»
92.	ОАО «Бурводстрой»
93.	МУ Управление «Белгородблагоустройство»
94.	МУП «Жилстрой»
95.	МУП «Комбинат благоустройства западного округа»
96.	МУП «Комбинат благоустройства восточного округа»
97.	МУП Комбинат благоустройства «Магистральной»
98.	МУП «Рембытсервис»
99.	МУП «Управление по ремонту и строительству дорог»
100.	МУП «Городское зелёное хозяйство»
101.	МУП «Досуг»
Организации транспорта и связи	
102.	Государственное унитарное предприятие «Белгородское отделение Юго-Восточной железной дороги»
103.	Белгородская дистанция пути – филиал государственного унитарного предприятия «Белгородское отделение Юго-Восточной железной дороги»
104.	14-ая дистанция гражданских сооружений – филиал ГУП «Белгородское отделение Юго-Восточной железной дороги»
105.	Вагонное депо Белгород – филиал ГУП. «Белгородское отделение Юго-Восточной железной дороги»
106.	ОАО «Белгородское предприятие промышленного железнодорожного транспорта»
107.	Белгородская дистанция сигнализации и связи – филиал государственного унитарного предприятия «Белгородское отделение Юго-Восточной железной дороги»
108.	Станция Белгород – филиал государственного унитарного предприятия «Белгородское отделение Юго-Восточной железной дороги»
109.	Федеральное государственное унитарное предприятие

	«Белгородское государственное авиационное предприятие»
110.	Белгородское муниципальное унитарное предприятие «Автоколонна № 1402»
111.	Муниципальное унитарное предприятие «Белгородское троллейбусное управление»
112.	ОАО «Старт»
113.	ОАО «Таксопарк»
114.	СП ОАО «Начало»
115.	ОАО «Белавто»
116.	ОАО «Автобаза №4»
117.	Гаражи индивидуальных легковых автомобилей
118.	Федеральное государственное унитарное предприятие «Белгородский автовокзал»
119.	«Белгородский областной радиотелевизионный центр» - филиал федерального ГУП «Российская телевизионная и радиовещательная сеть»
120.	«Белгородское управление магистральных газопроводов» - филиал общества с ограниченной ответственностью «Мострансгаз»
121.	Ремонтно-эксплуатационная база прогулочных судов
122.	Государственное предприятие «Белгородский центральный рынок»
123.	ОАО «Бурводстрой»
124.	МУ Управление «Белгородблагоустройство»
125.	МУП «Жилстрой»
126.	МУП «Комбинат благоустройства западного округа»
127.	Государственное предприятие «Белгородский центральный рынок»
128.	ОАО «Бурводстрой»
129.	МУ Управление «Белгородблагоустройство»
130.	МУП «Жилстрой»
131.	МУП «Комбинат благоустройства западного округа»

132.	МУП «Комбинат благоустройства восточного округа»
133.	МУП Комбинат благоустройства «Магистральной»
134.	МУП «Рембытсервис»
135.	МУП «Управление по ремонту и строительству дорог»
136.	МУП «Городское зелёное хозяйство»
137.	МУП «Досуг»
Организации транспорта и связи	
138.	Государственное унитарное предприятие «Белгородское отделение Юго-Восточной железной дороги»
139.	Белгородская дистанция пути – филиал государственного унитарного предприятия «Белгородское отделение Юго-Восточной железной дороги»
140.	14-ая дистанция гражданских сооружений– филиал ГУП «Белгородское отделение Юго-Восточной железной дороги»
141.	Вагонное депо Белгород – филиал ГУП. «Белгородское отделение Юго-Восточной железной дороги»
142.	ОАО «Белгородское предприятие промышленного железнодорожного транспорта»
143.	Белгородская дистанция сигнализации и связи – филиал государственного унитарного предприятия «Белгородское отделение Юго-Восточной железной дороги»
144.	Станция Белгород – филиал государственного унитарного предприятия «Белгородское отделение Юго-Восточной железной дороги»
145.	Федеральное государственное унитарное предприятие «Белгородское государственное авиационное предприятие»
146.	Белгородское муниципальное унитарное предприятие «Автоколонна № 1402»
147.	Муниципальное унитарное предприятие «Белгородское троллейбусное управление»
148.	ОАО «Старт»
149.	ОАО «Таксопарк»

150.	СП ОАО «Начало»
151.	ОАО «Белавто»
152.	ОАО «Автобаза №4»
153.	Гаражи индивидуальных легковых автомобилей
154.	Федеральное государственное унитарное предприятие «Белгородский автовокзал»
155.	«Белгородский областной радиотелевизионный центр» - филиал федерального ГУП «Российская телевизионная и радиовещательная сеть
156.	«Белгородское управление магистральных газопроводов» - филиал общества с ограниченной ответственностью «Мострансгаз»
157.	Ремонтно-эксплуатационная база прогулочных судов
158.	Режимные учреждения

Схема Восточной промышленной зоны г. Белгород

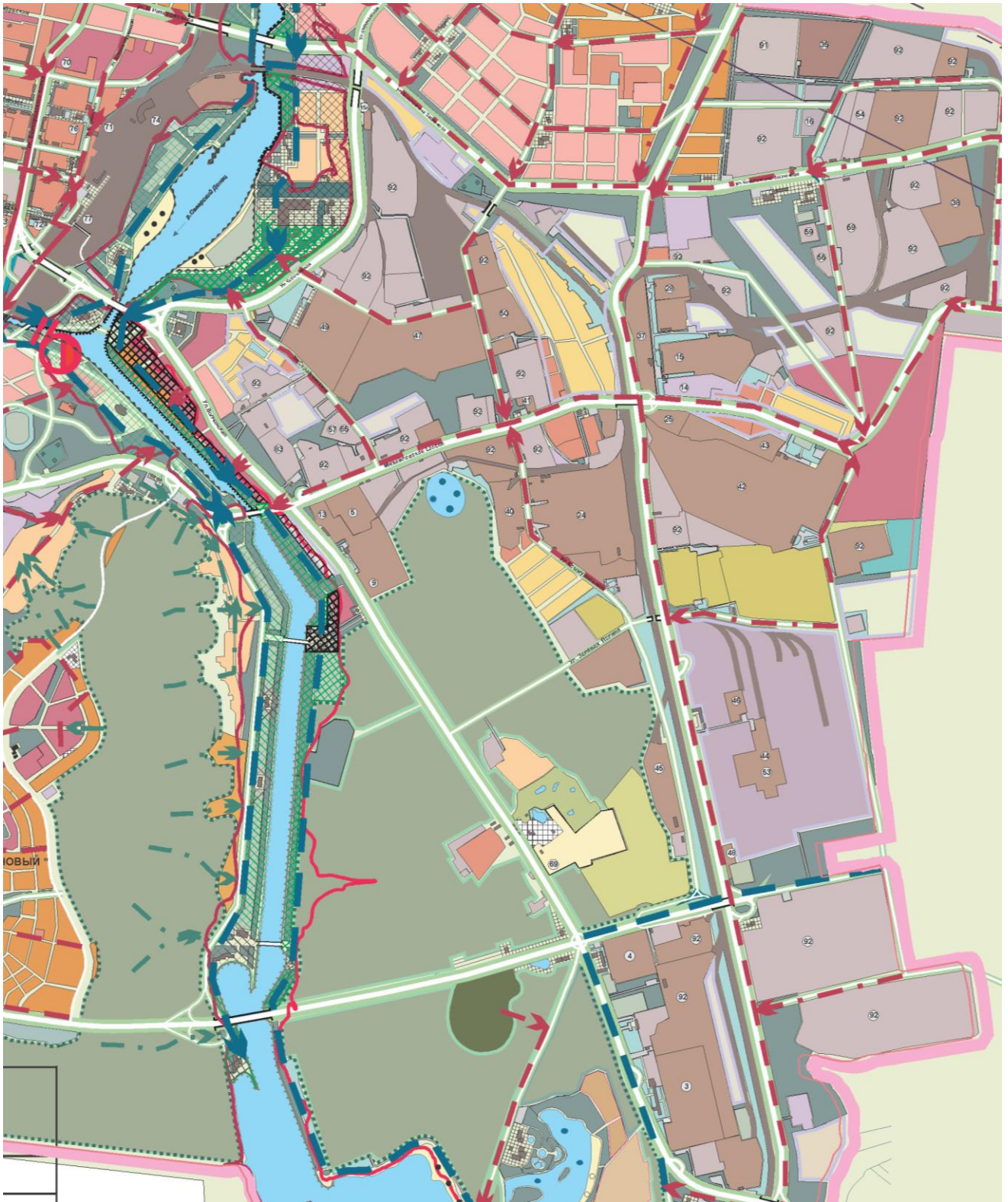


Схема Западной промышленной зоны г. Белгород

