

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Казанский государственный аграрный университет»

Кафедра «Землеустройство и кадастры»

**Направление подготовки 21.04.02 – землеустройство и кадастры.
Программа «Земельные ресурсы Республики Татарстан и приемы
рационального их использования».**

**Научный руководитель магистерской программы – профессор
Сафиоллин Ф. Н.**

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
(МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ)**

**на тему: «ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ПЕСТРЕЦЫ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН И ПРИЕМЫ
РАЦИОНАЛЬНОГО ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ»**

**Выполнила магистрант заочного обучения агрономического обучения
Банокина Анна Николаевна**

**Научный руководитель –
доктор с.-х. н., профессор _____ Сафиоллин Ф. Н.**

**Допущена к защите –
зав. выпускающей кафедры, профессор _____ Сафиоллин Ф. Н.**

Казань – 2017

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

ВВЕДЕНИЕ.....	4
----------------------	----------

Глава I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ

НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....	7
---	----------

1.1. Законодательная база развития населенных пунктов.....	7
--	---

1.2. Этапы развития сел и деревень.....	12
---	----

1.3. Первоочередные задачи организации перераспределения населенных пунктов.....	17
---	----

Глава II. МЕСТО РАСПОЛОЖЕНИЯ И ПОЧВЕННО-

КЛИМАТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ ПЕСТРЕЧИНСКОГО

МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ

ТАТАРСТАН.....	22
-----------------------	-----------

2.1. Место расположения объекта исследования.....	22
---	----

2.2. Общие сведения о центральном хозяйстве.....	25
--	----

2.3. Природные условия землепользования и современное состояние сельскохозяйственного производства.....	26
--	----

2.4. Агроэкологическое микрорайонирование территории.....	32
---	----

Глава III. ПРОЕКТ РАЗВИТИЯ РАЙОННОГО ЦЕНТРА

СЕЛА ПЕСТРЕЦЫ.....	41
---------------------------	-----------

3.1. Мероприятия по развитию транспортно-коммуникационной инфраструктуры.....	43
3.2. Мероприятия по развитию туристско-рекреационной системы. Организация мест отдыха населения.....	44
3.3. Предложения по изменению границ р.ц. Пестрецы.....	62

Глава IV. **ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ И**

УСЛОВИЯ РАЗВИТИЯ СЕЛА ПЕСТРЕЦЫ.....	64
4.1. Социальное развитие.....	64
4.2. Население. Прогноз численности населения.....	65
4.3. Жилищная инфраструктура.....	71
4.4. Образование. Общеобразовательные школы.....	74
4.5. Здравоохранение.....	75
4.6. Предприятия торговли и общественного питания.....	77
4.7. Учреждения культуры и спорта.....	79
4.8. Спортивные и физкультурно-оздоровительные учреждения.....	80

Глава V. **ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ И**

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ.....	83
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	92
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	94
ПРИЛОЖЕНИЯ	

ВВЕДЕНИЕ

Цель проекта - определить стратегию развития районного центра села Пестрецы и условия формирования комфортной среды жизнедеятельности населения на ближайшую и отдаленную перспективу, в т.ч. оценить его территориальные резервы, определить очерёдность строительства, увязать в единый градостроительный комплекс существующую застройку и участки, отведённые под жилую застройку, определить резервные территории для жилищного, культурно-бытового и производственного строительства. Оценить экологические проблемы воздействия промышленных и иных предприятий на жизнь и здоровье населения.

Задачей проекта является упорядочение сложившейся структуры застройки и уточнение функционального зонирования, размещение всех видов текущего и перспективного строительства в комплексе с инженерным обеспечением территории, создание поселения, отвечающего современным требованиям уровня комфорта.

Обязательными положениями проектирования плана поселений являются:

- установление зон различного функционального назначения и ограничений на использование территорий указанных зон при осуществлении строительной деятельности;

- предложения по установлению границ сельского поселения;

- решения по совершенствованию и развитию планировочной структуры;

- параметры развития и модернизации инженерной, транспортной, производственной, социальной инфраструктур во взаимосвязи с развитием федеральной, региональной и межселенной инфраструктур и благоустройству территорий;

- предложения по предельным размерам земельных участков для индивидуального жилищного строительства;

- предложения по установлению границ объектов градостроительной деятельности особого регулирования;

- меры по защите территорий от воздействия чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и мероприятий по гражданской обороне;
- предложения по выделению территорий резерва для развития поселения;
- меры по сохранению объектов историко-культурного и природного наследия;
- меры по улучшению экологической обстановки;
- первоочередные строительные мероприятия по реализации генерального плана, включая предложения по перечню объектов градостроительной деятельности, требующих разработки первоочередной градостроительной документации.

Изменения, произошедшие в отношении осознания ценности различных участков территории, перспектив и возможностей их освоения, качественных характеристик проектируемой среды, появление новых подходов в градостроительном проектировании, обеспечивающих возможность перехода к правовому градорегулированию, значительные изменения в экономической и социальной сфере, сложившиеся за последнее десятилетие, объясняют необходимость разработки развития муниципального районного центра села Пестрецы.

Появилась частная собственность на землю и крупные объекты недвижимости. Право на осуществление строительной деятельности наряду с государством и муниципалитетами получили многие частные лица и компании, активно формирующие рыночные отношения в сфере проектирования и строительства.

Усложнилась правовая база в области градостроения, расширились права граждан на участие в принятии решений органов местного самоуправления по изменению существующей градостроительной ситуации.

Градостроительный Кодекс РФ не устанавливает срок реализации генеральных планов, что обусловлено становлением рыночных отношений в

экономике, преобладанием частных инвестиций в строительство. Вместе с тем, анализ уже идущих процессов позволяет предвидеть развитие ситуации в пятилетней перспективе. Отдельные отраслевые программы с. Пестрецы, Программа социально-экономического развития Пестречинского района до 2020 года, национальные проекты, обязательства органов местного самоуправления по улучшению комфортности проживания населения могут быть положены в основу более отдаленной перспективы в десять лет, что соответствует также мировой практике стратегического планирования.

Глава I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

1.1. Законодательная база развития населенных пунктов

Земля и другие природные ресурсы могут находиться в частной, государственной, муниципальной и иных формах собственности (п. 2 ст. 9 Конституции Российской Федерации Конституция Российской Федерации: принята 12 декабря 1993 года (с изменениями от 21.07.2007 N 5-ФКЗ) // Российская газета. 1993. № 197. 25 декабря; СЗ РФ. 2007. N 30. Ст. 3745.).

Земельное право является отраслью права, предметом регулирования которой являются отношения по поводу использования земли как природного ресурса.

В составе указанных отношений выделяются специфические отношения, возникающие по поводу использования земель в городских и иных поселениях.

В отличие от сельскохозяйственных земель, служащих главным, как правило, единственным и незаменимым средством производства сельскохозяйственной продукции, земли других категорий служат пространственным базисом для проживания, отдыха, производственной деятельности различного характера. Земли населенных пунктов, например, используются для строительства и размещения зданий, коммунально-бытовых сооружений, удовлетворения культурных нужд населения.

Земли населенных пунктов - одна из наиболее востребованных оборотом категорий земель. Федеральным законом от 18.12.2006 N 232-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации: Федеральный закон от

18.12.2006 N 232-ФЗ (в ред. от 04.12.2007 N 324-ФЗ) // СЗ РФ. 2006. N 52. Ст. 5498; 2007. N 50. Ст. 6237. внесены изменения в Земельный кодекс Российской Федерации Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001 года N 137-ФЗ (с изменениями от 08.11.2007 N 257-ФЗ) // Российская газета. 2001. 30 октября; 2007. 14 ноября (далее - ЗК РФ), касающиеся данной категории земли.

В последнее время распространение получил активный оборот недвижимого имущества, одним из важнейших объектов которого являются земельные участки. Не вызывает сомнений, что земля или территория с определенными границами, составляет основу функционирования любого государства, что подчеркивает важность и актуальность необходимости правового регулирования земельного оборота.

Фактически до начала 90-х годов в России существовало право исключительной государственной собственности на землю, что означало невозможность для граждан и юридических лиц иметь в собственности земельные участки, и приобретение на них только права пользования. При этом совершение большинства сделок с землей было запрещено.

Проводимая земельная реформа начала 90-х годов имела целью постепенный отход от административно-командных форм и методов распределения и перераспределения земли, предоставления ее в пользование, и введение множественности форм собственности на землю. Впервые данная цель была реализована в Законе РСФСР от 23.11.1990 № 374-1 «О земельной реформе» О земельной реформе: Закон РСФСР от 23.11.1990 N 374-1 // ВСНД и ВС РСФСР. 1990. N 26. Ст. 327. (Утратил силу на основании Федерального закона от 25.10.2001 N 137-ФЗ о введении в действие Земельного кодекса Российской Федерации), в котором впервые было провозглашено существование в стране частной собственности на землю в форме индивидуальной, коллективно-долевой и коллективно-совместной.

В настоящее время правовые основы многообразия форм собственности, возможности осуществлять любые сделки с землей, правовой режим самих

земельных участков, право на защиту прав собственников земельных участков установлены в Конституции Российской Федерации, которая гарантирует обеспечение соблюдения принципов гражданского и земельного законодательства.

С развитием земельных правоотношений возникла необходимость их правового регулирования, которая выразилась в принятии различных нормативно-правовых актов федерального, регионального и местного значения. Так, был принят новый Земельный кодекс Российской Федерации Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001 года N 137-ФЗ (с изменениями от 08.11.2007 N 257-ФЗ) // Российская газета. 2001. 30 октября; 2007. 14 ноября (далее - ЗК РФ), а также такие основополагающие законы, как «О разграничении государственной собственности на землю» О разграничении государственной собственности на землю: Федеральный закон от 17.07.2001 N 101-ФЗ (в ред. от 03.06.2006 N 73-ФЗ) // СЗ РФ. 2001. N 30. Ст. 3060; 2006. N 23. Ст. 2380 (Документ утратил силу с 1 июля 2006 года в связи с принятием Федерального закона от 17.04.2006 N 53-ФЗ), «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения» Об обороте земель сельскохозяйственного назначения: Федеральный закон от 24.07.2002 N 101-ФЗ (в ред. от 05.02.2007 N 11-ФЗ) // СЗ РФ. 2002. N 30. Ст. 3018; 2007. N 7. Ст. 832., «О землеустройстве» О землеустройстве: Федеральный закон от 18.06.2001 N 78-ФЗ (в ред. от 04.12.2006 N 201-ФЗ) // СЗ РФ. 2001. N 26. Ст. 2582; 2006. N 50. Ст. 5279., «О государственном земельном кадастре» О государственном земельном кадастре: Федеральный закон от 02.01.2000 N 28-ФЗ (в ред. от 04.12.2006 N 201-ФЗ) // СЗ РФ. 2000. N 2. Ст. 149; 2006. N 50. Ст. 5279. и др.

Принятие и действие указанных выше и иных нормативно-правовых актов позволяет говорить о том, что возникли объективные условия для дальнейшего развития, укрепления российской государственности и законности, в частности, в сфере регулирования земельных отношений, установления и защиты, законных прав и интересов юридических лиц и граждан, совершающих сделки с землей.

Следует отметить, что земля как недвижимость включается в систему рыночного оборота путем совершения различных сделок как связанных, так и не связанных с ее отчуждением. Сделки являются одним из важнейших и распространенных правовых оснований возникновения и прекращения прав на земельные участки, а также одним из способов включения их в оборот, при этом их количество неуклонно и постоянно возрастает.

Земли населенных пунктов традиционно являются одним из важнейших объектов гражданско-правового оборота. Это связано, прежде всего, с их фактической значимостью, так как на территории данной категории земель проживает большее количество граждан, чем на иных землях.

Кроме того, правовой режим земель населенных пунктов и совершение с ними различных сделок связаны не только с непосредственной реализацией гражданско-правовых обязательств, обуславливающих возникновение, изменение и прекращение прав и обязанностей в отношении данных земельных участков, но и с необходимостью выполнения различных экономических, административных требований, связанных с предоставлением земельных участков, их использованием, повышенным требованиям к строительству на них иных объектов недвижимости, регистрацией и т.д.

Большое количество проблем возникает также в обороте земельных участков, относящихся к категории земель населенных пунктов, в частности относительно правового статуса земли, на которой расположены здания и другие объекты недвижимости, отчуждаемые по различным сделкам; реализации общих прав на земельные участки и оборота участков, которые принадлежат нескольким лицам; решения проблем собственности и управления многоквартирными домами и т.д.

Также одной из проблем оборота земельных участков, в том числе населенных пунктов, исследовавшихся многими учеными-правоведами, является вопрос о соотношении земельного законодательства, содержащего ряд специальных норм, и законодательства гражданского, где изложены основные, базовые правила о различных сделках и договорах.

Пробелы и противоречия законодательства, безусловно, порождают сложности на практике, что влечет увеличение количества земельных споров в различных регионах России и постепенное накопление судебной, арбитражной и административной практики применения требований ЗК РФ.

Правовой статус земель поселений закреплен в ст. 83 Земельного кодекса РФ. С момента принятия Земельного кодекса РФ и до 1 января 2007 г. землями поселений признавались земли, используемые и предназначенные для застройки и развития городских и сельских поселений и отделенные их чертой от земель других категорий.

Термин «поселение» имеет очень широкое значение. В словаре русского языка С.И. Ожегова, Словарь русского языка. / С.И. Ожегов. - М.: Русский язык, 1990. С. 565 слово «поселение» трактуется как «населенный пункт, а также вообще место, где кто-нибудь живет, обитает». Под населенным пунктом Ожегов понимает «общее название мест с постоянными жителями», используемое, как правило, в официальных отношениях. Автор словаря считает, что понятие «поселение» шире, чем понятие «населенный пункт».

В российскую правовую систему понятие «поселение» введено Конституцией Российской Федерации Конституция Российской Федерации: принята 12 декабря 1993 года (с изменениями от 21.07.2007 N 5-ФКЗ) // Российская газета. 1993. № 197. 25 декабря; СЗ РФ. 2007. N 30. Ст. 3745., где в общем виде определена территориальная основа местного самоуправления. В соответствии с ч. 1 ст. 131 местное самоуправление осуществляется в городских и сельских поселениях, то есть поселения прямо названы субъектами местного самоуправления, хотя понятие поселения не определено.

Термин «поселение» уточняется в ФЗ от 06.10.2003 N 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации: Федеральный закон от 06.10.2003 N 131-ФЗ (в ред. от 08.11.2007 N 257-ФЗ) // СЗ РФ. 2003. N 40. Ст. 3822; 2007. N 46. Ст. 5553., где для целей этого Федерального закона установлены следующие основные понятия:

- сельское поселение - один или несколько объединенных общей территорией сельских населенных пунктов (сел, станиц, деревень, хуторов, кишлаков, аулов и других сельских населенных пунктов), в которых местное самоуправление осуществляется населением непосредственно и (или) через выборные и иные органы местного самоуправления;

- городское поселение - город или поселок с прилегающей территорией (в составе городского поселения также могут находиться сельские населенные пункты, не являющиеся сельскими поселениями в соответствии с настоящим Федеральным законом и законами субъектов Российской Федерации), в которых местное самоуправление осуществляется населением непосредственно и (или) через выборные и иные органы местного самоуправления;

- поселение - городское или сельское поселение.

Ни в Земельном, ни в Градостроительном кодексах Российской Федерации Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 N 190-ФЗ (с изменениями от 04.12.2007 N 324-ФЗ) // СЗ РФ. 2005. N 1. Ст. 16; 2007. N 50. Ст. 6237. (далее - ГрК РФ) понятие «поселение» не раскрывалось, поэтому в правоприменительной практике сложилось два мнения:

- в земельном и градостроительном законодательстве понятие «поселение» используется в значении «населенный пункт»;

- согласно формальному толкованию закона понятие «поселение» в земельном и градостроительном законодательстве может использоваться только в том значении, которое ему дано в другой отрасли права (законодательном акте), определяющей государственно-административное устройство страны.

1.2. Этапы развития сел и деревень

Для каждой общественно-экономической формации характерны свои способы расселения и формы застройки населенных мест. Основой производственных отношений феодализма, сменившего рабовладельческий строй, являлись собственность на средства производства и неполная

собственность на работника. Города при феодализме превращались в крепости, имели свое войско, однако благоустройство городов находилось на очень низком уровне. Деревни размещались вокруг замков феодалов, чаще всего возле рек и вдоль больших дорог. Улицы были узкие и кривые, застройка скученная, так как поселение никем не планировалось, а для проезда телег достаточно было узких улиц.

При Петре I (1721) в Российской империи правительство впервые начало регулировать планировку и застройку городов и деревень. Для русских деревень до начала XVIII века характерной была слитная застройка с небольшими усадьбами крестьянских дворов. Дома размещали без соблюдения противопожарных и санитарных разрывов, улицы были обычно кривые, а в южных районах они не имели постоянной ширины. Конечно, крестьянские дома и амбары имели рациональную конструкцию, планировку, прекрасные пропорции, использовалась художественная резьба по дереву.

7 августа 1722 г. Петр I издал важный для развития русских сел и деревень указ «О строении крестьянских дворов по специальному чертежу». Ключевые положения указа сводятся к следующему: села и деревни слитно не строить, планировка и застройка только по утвержденным чертежам, соблюдать расстояния, устраивать огороды.

После отмены крепостного права (1861) в России началось относительно быстрое развитие промышленности не только в городах, но и в деревнях. С развитием капитализма в России происходило дальнейшее классовое расслоение общества, в том числе и в среде крестьянства. Капитализация деревни оказала большое влияние на ее планировку и застройку. Здесь лучшие центральные места были заняты церковью и хорошими домами кулаков, попа, тогда как бедняцкая масса крестьян ютилась в тесных избах на окраинах.

Деревни были лишены самых необходимых коммунальных заведений и даже школ, магазинов, больниц. Для жителей деревень были свойственны, как писал В.И. Ленин, оторванность от мира, заброшенность и одичалость.

В начале XX в. царским правительством была проведена рекреационная по своему характеру столыпинская реформа, давшая право кулачеству переселяться на хутора. Хутор это участок земли, на котором размещаются, кроме усадьбы, все угодья. Появление нового типа поселений-хуторов указывало на тенденцию к распаду деревни как формы расселения.

Великая октябрьская социалистическая революция (1917), ликвидировавшая частную собственность на средства производства и землю, создала новую экономическую основу для интенсивного развития поселений социалистического типа. С первых лет Советской власти проявляли заботу о строительстве, благоустройстве и реконструкции городов и других населенных мест.

Первостепенную роль в деле преобразования условий жизни людей В.И. Ленин придавал жилищной проблеме. В 1919 г. было издано «Положение о землеустройстве», в котором предусматривались в перспективе развитие коллективной формы землепользования. В начале 20-х годов начали возникать новые села-коммуны и проводиться работы по санитарному благоустройству крупных сел.

В годы первых пятилеток в СССР развивались приемы планировки колхозных сел. Правительство формировало особые архитектурно- проектные организации, которые разрабатывали инженерно-технические указания, нормы проектирования, проекты животноводческих и хозяйственно-производственных построек, жилых домов для колхозников, создавали

примерные решения планировки усадеб зернового колхоза, животноводческого, птицеводческого совхозов.

В довоенные годы (1935-1941) в районных центрах и во многих крупных селах по генеральным планам закладывались общественные центры, как архитектурные ансамбли, форма центральных площадей в большинстве случаев была простая прямоугольная.

В послевоенный период (1945-1960) развернулось строительство водных каналов, новых ГЭС и новых населенных пунктов.

1980 г. на пленуме ЦК КПСС отмечалось, что от того, как село снабжено благоустроенным жильем, укладом повседневной жизни, отдых, общение, развлечение (общественный, национальный, городской, сельский, семейный быт), качества проложенных дорог в районах, во многом зависит формирование стабильных кадров в трудовых коллективах. Дальнейшие ориентиры комплексного переустройства сел в благоустроенные поселки нового типа в настоящее время является главным направлением в сельском строительстве.

Сельские территории Российской Федерации являются важнейшим ресурсом страны, значение которого стремительно растет в условиях углубляющейся глобализации при одновременном усилении значения природных и территориальных ресурсов в развитии страны. Развитие сельских территорий сегодня происходит крайне неравномерно. Несмотря на динамичный рост агропромышленного комплекса, уровень и качество жизни сельского населения в целом существенно отстают от уровня жизни в городах, сужается доступ населения к услугам организаций социальной сферы, углубляется информационный и инновационный разрыв между городской и сельской местностью, что ведет к росту миграционного оттока сельского

населения, к утрате освоенности сельских территорий. Стратегия устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2030 года направлена на создание условий для обеспечения стабильного повышения качества и уровня жизни сельского населения на основе преимуществ сельского образа жизни, что позволит сохранить социальный и экономический потенциал сельских территорий, и обеспечит выполнение ими общенациональных функций - производственной, демографической, трудоресурсной, пространственно-коммуникационной, сохранение историко-культурных основ идентичности народов страны, поддержание социального контроля и освоенности сельских территорий. Положения стратегии являются развитием основных направлений концепции устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 30 ноября 2010 г. № 2136.

До 2013 года главным инструментом реализации концепции устойчивого развития сельских территорий являлась федеральная целевая программа "Социальное развитие села до 2013 года", утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 3 декабря 2002 г. № 858 "О федеральной целевой программе "Социальное развитие села до 2013 года". В этой связи эффективность реализации концепции устойчивого развития сельских территорий определяется достигнутыми в результате реализации программных мероприятий показателями, свидетельствующими об улучшении условий жизни сельского населения. В результате реализации мероприятий программы социального развития села 265,7 тыс. сельских семей улучшили жилищные условия, в том числе 91,7 тыс. молодых семей и молодых специалистов. Существенно выросли уровень газификации сельского жилищного фонда (с 33,1 до 56,5 процента) и показатель обеспеченности сельского населения питьевой водой (с 40,7 до 59,6 процента). Сеть

общеобразовательных школ на селе увеличилась на 105,8 тыс. ученических мест, культурно-досуговых учреждений - на 24,6 тыс. мест, районных и участковых больниц - на 6,1 тыс. мест, амбулаторно-поликлинических учреждений - на 7,5 тыс. посещений в смену, фельдшерско-акушерских пунктов - на 751 единицу, спортивных сооружений и площадок - на 304 единицы. Завершено 55 проектов комплексной компактной застройки, в результате которых создана необходимая социальная и инженерная инфраструктура для строительства индивидуальных жилых домов, в том числе для работников агропромышленного комплекса и социальной сферы села, включая молодых специалистов. С 2014 года реализация основных направлений концепции устойчивого развития сельских территорий осуществляется в рамках федеральной целевой программы "Устойчивое развитие сельских территорий на 2014 - 2017 годы и на период до 2020 года", утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 15 июля 2013 г. № 598 "О федеральной целевой программе "Устойчивое развитие сельских территорий на 2014 - 2017 годы и на период до 2020 года" (далее - Программа устойчивого развития сельских территорий). Стратегия разработана с учетом положений концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. № 1662-р, Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 12 мая 2009 г. № 537 "О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года", Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 30 января 2010 г. № 120 "Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации", а также параметров умеренно-оптимистичного варианта прогноза долгосрочного социально-экономического развития

Российской Федерации на период до 2030 года, разработанного Министерством экономического развития Российской Федерации. В стратегии используются следующие понятия: "сельские территории" - территории сельских поселений и межселенные территории; "сельские поселения" - один или несколько объединенных общей территорией сельских населенных пунктов, в которых местное самоуправление осуществляется населением непосредственно и (или) через выборные и иные органы местного самоуправления; "межселенные территории" - территории, находящиеся вне границ поселений; "сельская местность" - совокупность сельских населенных пунктов; "устойчивое развитие сельских территорий" - стабильное социально-экономическое развитие сельских территорий, увеличение объема производства сельскохозяйственной продукции, повышение эффективности сельского хозяйства, достижение полной занятости сельского населения и повышение уровня его жизни, рациональное использование земель.

1.3. Первоочередные задачи организации перераспределения населенных пунктов

Основная задача это разработка планировочной организации территории в целях обеспечения оптимальных условий для развития производства, совершенствования существующих и создание новых систем расселения, охраны окружающей среды, сохранение памятников материальной культуры, защиты населенных пунктов и территорий от опасных геологических и гидрогеологических процессов с учетом эффективного использования природных, энергетических, материальных и трудовых ресурсов.

Схему (проект) районной планировки разрабатывают на расчетный срок, соответствующий комплексной программе научно-технического прогресса на 20 лет.

Продолжительность первой очереди строительства включает период завершения плана экономического и социального.

Генеральный план села Пестрецы это документ территориального планирования, определяющий градостроительную стратегию, условия формирования среды жизнедеятельности, направления и границы развития территорий поселения, установление и изменение границ населенных пунктов в составе поселения, функциональное зонирование территорий, развитие инженерной, транспортной и социальной инфраструктур, градостроительные требования к сохранению объектов историко-культурного наследия и особо охраняемых природных территорий, экологическому и санитарному благополучию.

В соответствии со статьей 23 Градостроительного кодекса Российской Федерации проект генерального плана села Пестрецы включает в себя:

Часть 1 (утверждаемая) в составе текстовых и графических материалов:

1. Положение о территориальном планировании, которое включает в себя сведения о видах, назначении и наименованиях планируемых для размещения объектов местного значения поселения, их основные характеристики, их местоположение, а также характеристики зон с особыми условиями использования территорий, параметры функциональных зон, а также сведения о планируемых для размещения в них объектах федерального значения, объектах регионального значения, объектах местного значения.

2. Карта планируемого размещения объектов местного значения поселения, границ населенных пунктов, функциональных зон поселения.

Часть 2 материалы по обоснованию проекта, которые разрабатываются в целях обоснования и пояснения предложений территориального

планирования, для согласования и обеспечения процесса утверждения генерального плана сельского поселения.

В соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации (ФЗ-190), Федеральным законом «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» (ФЗ-131) утверждению подлежат мероприятия местного значения поселения.

Планирование и организация поселка имеет сложившуюся структуру застройки и инженерно-строительные условия, природные и ландшафтные условия, функциональное зонирование территории с ограничениями его использования.

В поселениях предусматривается рациональная организация и взаимное размещение. Все зависит от величины строительные базы, поселения, темпов роста поселения, народно-хозяйственного профиля, природных условий.

Важнейшим элементом поселения является селитебная территория - это зона размещения жилой застройки, общественных центров и зон отдыха населения. Общий принцип формирования селитебной территории является обеспечение магистральных удобств населению, реализацию его социально-культурных и бытовых потребностей при рациональном использовании ресурсов и земель поселения. При организации селитебной зоны учитываются такие факторы как:

- организация функциональных процессов жилой среды, бытовые процессы, отдых, обслуживание, хозяйственные функции;

- обеспечение удобной транспортной и пешеходной доступности, зон труда, общественных центров, территории отдыха, остановок общественного транспорта.

- создание среды, благоприятной по санитарно-гигиеническим показателям.

На основе исходных данных для проектирования производятся расчеты: перспективной численности населения, проектируемого и сохраняемого фонда жилых, культурно-бытовых и производственных зданий и сооружений, потребной территории.

Перспективное развитие сельских населенных пунктов должно определяться на основе планов развития сельскохозяйственных предприятий и их производственной специализации, проектов районной планировки, а также в увязке с перспективными планами развития и размещения отраслей народного хозяйства. Расчеты к планировке сельских населенных мест состоят из определения перспективной численности населения и его демографического состава, расчетов объемов жилищного строительства, строительства учреждений культурно-бытового и производственного назначения.

Для создания нормальных жизненных условий каждой семье необходимо иметь собственное отдельное жилище (дом или квартиру). При проектировании руководствуются рекомендациями СНиП 2.07.01-89 в том, что «в сельских поселениях следует предусматривать преимущественно одно-, двухквартирные жилые дома усадебного типа с земельными участками при квартирах, также (при соответствующем обосновании) секционные дома высотой до четырех этажей».

Культурно-бытовое обслуживание это составная часть сферы услуг, комплекса непроизводственных отраслей народного хозяйства, предназначенных для удовлетворения материальных и духовных нужд населения. Все учреждения культурно- бытового обслуживания, рассчитанные на обслуживание сельского населения. Общественные учреждения и предприятия подразделяются: детские дошкольные (детские ясли и детские

сады), культурно- просветительные, коммунально - бытовые, торгово-распределительные, школьные, здравоохранения, общественного питания, административно-хозяйственные и другие.

Состав общественных учреждений для каждого населенного места первоначально разрабатывается в проекте районной планировки, где представлена вся система расселения в районе и размещение учреждений, и предприятий обслуживания по населенным пунктам.

В соответствии с заданием на разработку градостроительной документации требуется:

1) Жилая территория: разместить жилую застройку усадебного типа;

2) Общественно-деловая зона: сформировать общественный центр в составе клуба на 200 мест, магазин продовольственных товаров, фельдшерско-акушерский пункт, среднюю образовательную школу.

3) Рассмотреть садово-огородное хозяйство выделить участки, рассмотреть общепоселковый парк;

Размещение объектов внешней зоны: кладбище.

Территория резерва образуется за счет оставшейся площади при уплотнении жилой застройки внутри села, площади дальнейшего развития.

Территория села в границах проекта представлена 5 функциональными зонами (жилая, общественная, производственная, инженерной и транспортной инфраструктур, сельскохозяйственная).

Глава II. МЕСТО РАСПОЛОЖЕНИЯ И ПОЧВЕННО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ
ПЕСТРЕЧИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО
РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

2.1. Место расположения объекта исследований

Пестречинский район образован 10 августа 1930 года. Территория его составляет 1352,4 квадратных километров. Районный центр Пестрецы расположен на правом берегу р. Мёша.

Пестречинский район находится в западной части северного Заволжья (Предкамье). Он граничит на севере с Высокогорским и Арским районами, на востоке с Тюлячинским, на юге — с Рыбно — Слободским и Лаишевскими районами, а на западе примыкает к городу Казани (рис.1). Райцентр Пестрецы расположен в зоне умеренно-континентального климата. Его характерной особенностью является быстрое нарастание тепла весной, затяжная осень и большая изменчивость зимних температур. Так, среднегодовая температура воздуха в районе Пестрецы составляет $+3,5^{\circ}\text{C}$. Самым теплым месяцем в году является июль со среднемесячной температурой $+19,3^{\circ}$ (средняя месячная максимальная температура июля $+24,8^{\circ}\text{C}$), самым холодным является январь со среднемесячной температурой $-11,6^{\circ}\text{C}$ (средняя температура наиболее холодной части отопительного периода — $17,5^{\circ}\text{C}$).

Количество осадков, выпадающих в р.ц. Пестрецы в течение года достигает 530,4 мм. Зима продолжительная. Переход среднесуточных температур через 0° происходит обычно в середине ноября. В то же время образуется устойчивый снежный покров, который лежит на полях 140—155 дней. Наибольшей высоты снежный покров достигает в середине марта — 37 см, а во второй половине марта идет его уменьшение.

С переходом температур воздуха весной через 0° (6-12 апреля) устанавливается весенний период. В отдельные годы наблюдаются возвраты холодов (весенние заморозки) вплоть до 11 июня. Лето длится до 3 месяцев. Продолжительность вегетационного периода около 170 дней.

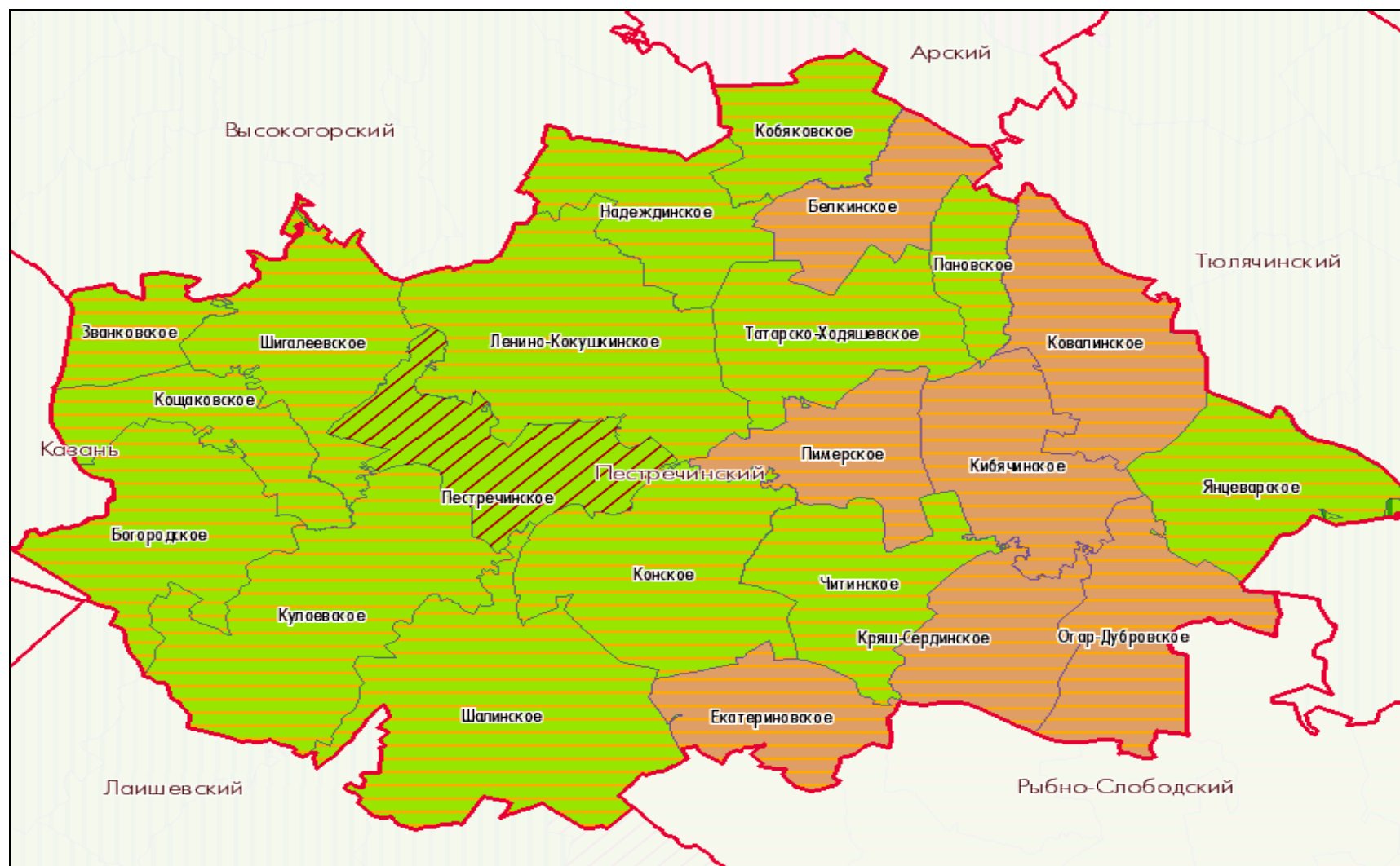


Рис.1. Место расположения Пестречинского муниципального района Республики Татарстан

Из атмосферных явлений, оказывающих существенное влияние на различные стороны хозяйственной деятельности жителей р.ц. Пестрецы, выделяются туманы. Среднее годовое количество дней с туманами в р.ц. Пестрецы может достигать 16 дней. Средняя годовая скорость ветра в районе р.ц. Пестрецы изменяется в пределах 2,6-3,5 м/сек.

Наибольшие значения скорость ветра достигает зимой. Минимальные средние месячные скорости ветра отмечаются в июне, июле, августе и составляют 2,6-3,0 м/сек. В течение года в р.ц. Пестрецы отмечаются ветры всех направлений, но преобладают ветры юго-западной четверти горизонта, то есть южные, западные и юго-западные. В течение года наибольшее распространение имеют ветры скоростью 4,2 м/сек. Глубина промерзания почвы может достигать 100—120 см. Число морозных дней в году составляет около 160.

Полезные ископаемые представлены в основном стройматериалами. Это – известняки, доломиты, гипс, гравий, песок. Они широко используются для строительства ферм, жилых домов и для мощения шоссейных дорог. Около половины почв района (46,3 %) дерново – подзолистые, плодородные серые и темно – серые почвы покрывают всего лишь 31,2% территории, чернозёмы встречаются очень редко. Имеются и низинные залежи торфа. Торф характеризуется высокой зольностью, значительным содержанием азота, фосфора, кальция при нейтральной реакции, что позволяет с успехом применять его в качестве органических удобрений.

Таким образом, территория р.ц. Пестрецы в целом характеризуется относительно благоприятными для градостроительного освоения климатическими условиями. Дискомфорт климатических условий зимнего периода определяется в основном температурно-ветровым режимом.

Пестречинский район является сельскохозяйственным. Всего сельскохозяйственных угодий 96423 га, в том числе 83307 га пашни. На землях района возделываются зерновые, зернобобовые и кормовые культуры.

Торговое обслуживание осуществляет 159 магазинов, 12 предприятий общественного питания. На территории района расположено 21 сельхоз формирование, в том числе 6 сельскохозяйственных кооперативов, 3 подсобных хозяйства, 1 товарищество, 8 обществ с ограниченной ответственностью, 2 акционерных общества, 1 отделение Казанского конного завода. ОАО «Агрофирма „Ак Барс-Пестрецы“» занимается производством мяса кур и яиц. Здесь трудятся более тысячи пестречинцев. Розничный товарооборот в целом по району составляет 1796,8 млн. рублей. В среднем каждый житель приобретает товаров на сумму 60537 руб/год, каждая третья семья имеет автомобиль.

Экономически сильное хозяйство в районе — ООО «Газовик», состоящее из трех отделений — «Богородского», «Татарского», «Старошигалеевского». На базе ООО «Газовик» создан комплекс по переработке мяса, молока, зерна, оснащенный современным оборудованием. Здесь же выращиваются и реализуются 18 сортов роз на площади 1,2 гектаров.

ОАО СХП «Кощаковский» за короткое время зарекомендовал себя в хорошем смысле хозяином земли и территории. Здесь занимаются выращиванием и разведением пушных зверьков. Расположенный на территории района ПСХ Татпотребсоюза «Карповка» известен своими гусями на всю республику.

Рыбхоз «Ушня» специализируется на выращивании карпов и толстолобиков. Большое внимание уделяется развитию фермерских хозяйств, которых насчитывается в настоящее время 127.

Успешно трудятся коллективы таких предприятий, как ЗАО «Пестрецыстрой», Пестречинское МПП ЖКХ, дорожное управление, райгаз, РЭС, РУЭС, РУПС, ООО «Пресс», ООО «Тэмле» (выпускающее кондитерские изделия), ООО «Керамика», ООО «Зима», лесничество.

2.2. Общие сведения о центральном хозяйстве

Хозяйство Пестречинского муниципального района Республики Татарстан «Пестречинская продкорпорация» расположена в восточной части природно-сельскохозяйственной зоны в 65 км от республиканского центра г. Казань. Центральная усадьба хозяйства связана с республиканским и районным центрами автодорогой с твердым покрытием. До ближайшей железнодорожной станции 45 км, речной пристани 56 км.

В 1982 году была проведена работа по устранению недостатков в границах землепользования района, которая утверждена решением Райисполкома 19 марта 1982 года № 96 «О предоставлении и перераспределении земельных участков». В границах землепользования имеются земли постороннего пользования на площади 44 га, отграниченные в натуре.

Основными пунктами сдачи сельскохозяйственной продукции являются: зерна – Пестречинский элеватор, мяса – Казанский мясокомбинат, молока – ООО «ПРОСТО МОЛОКО».

Связь с районным центром Пестрецы и основными пунктами сдачи сельскохозяйственной продукции снабжения осуществляется по шоссейным дорогам, которые имеют асфальтное покрытие.

По генеральной схеме развития внутрихозяйственных дорог района определены количество, стоимость и сроки строительства дорог в хозяйстве.

Землепользование хозяйства состоит из одного массива с общей площадью закрепленных земель 17,2 тыс. га. Сельскохозяйственные угодья составляют 15.0 тыс. га, или 87%.

2.3. Природные условия землепользования и современное состояние сельскохозяйственного производства

Почвенный покров представлен преимущественно серыми лесными почвами и частично выщелоченными черноземами. Почвообразующие породы представлены в основном лессовидными и делювиальными суглинками. Согласно данным оценки земель, проведенной в Пестречинском районе в 2006 году, общий балл сельскохозяйственных угодий составляет 24,9 балла, в том числе пашня – 28,54 балла, пастбища – 6,4 балла. Если сопоставить данные баллы с баллами по району 26,41; 29,46; 6,0 соответственно, можно увидеть, что баллы земель хозяйства несколько ниже, чем в среднем по району, а значит ниже и качество земель. Сумма положительных температур в этой местности составляет 2269⁰С (табл. 1).

Таблица 1

Характеристика агроклиматических условий

ООО «Пестречинская продкорпорация»

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Количество единиц
1	Среднегодовая температура	°С	+2,7
2	Средняя температура самого теплого месяца	°С	+19,0
	самого холодного месяца		-14,4
3	Абсолютный минимум температур	°С	-37
4	Абсолютный максимум температур	°С	+38
5	Продолжительность безморозного периода	Дни	166

6	Продолжительность вегетационного периода	Дни	126
7	Сумма активных температур воздуха за вегетационный период	°С	2269
8	Высота снежного покрова	См	40
9	Глубина промерзания почвы	См	100
10	Среднегодовое количество осадков	Мм	420
11	Гидротермический коэффициент (ГТК)	$ГТК = \frac{\sum \text{осад}^*}{10 / \sum \text{темпер}}$	1,1
12	Направление вредоносных ветров		
	Метелевых		Южное
	Суховейных		Юго-запад.
13	Коэффициент расчлененности территории		1,3

При обследовании рельефа территорий было выявлено, что землепользование ООО «Пестречинская продкорпорация» не имеет крупных горных возвышенностей или впадин. Территория землепользования сильно изрезана элементами овражно-балочной сети. Уклоны на пашне от 1 до 5 градусов, что незначительно при столь большой территории.

Гидрографическая сеть хозяйства представлена рекой Меша. Поверхностные воды используются для орошения и для нужд местного населения. Грунтовые воды залегают на глубине 10-25 метров. Почти вся территория хозяйства находится в зоне оптимального увлажнения. Норма осадков для данной территории составляет 437 мм. Если сравнить эти данные со средними данными по Республике Татарстан, которые составляют 440 мм, видно, что территория находится в зоне оптимального увлажнения.

Территория хозяйства, полностью соединена дорогами. Наряду с грунтовыми имеются асфальтированные дороги.

Природно-климатические условия землепользования оцениваются как хорошие для проживания населения и ведения сельского хозяйства. Специализация ООО «Пестречинская продкорпорация» – производство зерна, мяса и молока. Следовательно, структура посевных площадей должна удовлетворять потребностям животноводства. Распределение земель на 2016 год указано в таблице 2.

Таблица 2

Экспликация земель ООО «Пестречинская продкорпорация»
на год землеустройства

№ пп	Категории угодий	Площадь, га	Доля, %
1	Пашня	4074	81,5
2	Сенокосы	0	0
3	Пастбища	443	8,8
4	Итого сельхозугодий	4517	90,3
5	ГЛФ	276	5,5
6	Овраги	36	0,7
7	Под водой	54	1,1
8	Дороги и улицы	43	0,9
9	Парки	0	0
Продолжение таблицы 2			
10	Застройки	55	1,2

11	Прочие	16	0,3
12	Итого	4997	100,0

Как видно из данной таблицы, в хозяйстве преобладают земли сельскохозяйственного назначения. Также имеются земли находящиеся под сельскохозяйственными постройками и дорогами. Следует отметить, что хозяйство уделяет недостаточное внимание сенокосам и пастбищам, что недопустимо в хозяйстве мясо-молочного направления.

Также имеются земли, которые находятся под лесными насаждениями, общая площадь которых составляет 744 га, из них только 276 гектаров относятся к землям ООО «Пестречинская продкорпорация», а остальные находятся в собственности Государственного лесного фонда. Следовательно, вырубка этих лесов запрещена законодательством. Следует отметить, что постройки размещены компактно, что позволяет эффективно использовать площадь хозяйства (табл.3).

Таблица 3

Состав и соотношение угодий ООО «Пестречинская продкорпорация» на перспективу в сравнении с годом землеустройства

№ п/п	Наименование угодий	Площадь, га		
		на год землеустройства	на перспективу	разница +/-
1	Общая площадь в т. ч.	4997	4997	0
2	Пашня	3983	4159	+176
3	Сенокосы	0	0	0
4	Пастбища	443	311	-132

Из таблицы 3 видно, что площадь пашни на год землеустройства составляет 3983 га, на перспективу ее планируется увеличить на 176 га, за счет трансформации пастбищ в севообороты, а так же за счет выполаживания некоторых оврагов. Площадь пастбищ уменьшится на 132 га. Следует также отметить, что в хозяйстве не имеется сенокосов и в перспективе не планируется их проектирование.

В структуре товарной продукции за последние 3 года удельный вес продажи продукции растениеводства составил 69%, в том числе зерна – 65%, животноводства – 49%, в том числе молока – 27%, мяса КРС – 15%.

За последний год урожайность зерновых культур была низкой – 15 ц/га, из-за неблагоприятных погодных условий для сельскохозяйственного производства. За последние 3 года аналогичный показатель составляет - 25 ц/га. Урожайность кукурузы на силос составила 145 ц/га.

В структуре посевных площадей на год предшествующий землеустройству зерновые культуры занимали 58%, кормовые – 14%, чистые пары и незасеянные площади – 28 процентов.

На год землеустройства в хозяйстве содержалось: 260 голов КРС, в том числе коров – 92 головы, свиней – 215 голов, в том числе основных свиноматок – 28 голов и лошадей 23 головы.

Продукция животноводства за предыдущий период составила: надой молока на одну фуражную корову – 2204 кг, производство мяса на начальную голову КРС – 111 кг, свиней – 45 кг; деловой приплод телят на 100 коров и нетелей – 92 головы, выход поросят на одну основную свиноматку 8–9 голов.

По проекту на расчетный год в хозяйстве намечается территориальный принцип управления производством. Планируется в животноводстве –

производство молока, говядины и свинины; в растениеводстве – зерна, картофеля, и кормовых культур для животноводства.

По проекту намечается существенное увеличение поголовья скота: КРС составит всего – 400 голов, в том числе коров - 120 голов, свиней всего – 500 голов, в том числе основных свиноматок – 20 голов, лошадей – 30 голов.

Планируется следующая продуктивность скота: средний надой молока на одну фуражную корову – 4500 кг; производство мяса на одну начальную голову КРС – 140 кг, свиней – 80 кг; деловой приплод телят на сто коров и нетелей – 95 голов, поросят на одну основную свиноматку – 14 голов, поросят на один опорос разовой матки – 8 голов.

Увеличение продуктивности скота намечается за счет наиболее полного обеспечения кормами собственного производства, рационального сбалансированного кормления, улучшения племенной работы и содержания животных, совершенствования форм организации труда.

Проектом предусматривается возделывание разнообразных и полноценных кормов, обеспечивающих потребности общественного животноводства и скота населения.

Кроме того, за счет продукции хозяйства скоту населения выделяется 18 т фуража, 60 т соломы. Остальные корма обеспечиваются за счет земель закрепленных за Советом местного самоуправления и личных подсобных хозяйств.

Следует добавить, что возможности кормопроизводства в будущем позволяют еще увеличить поголовье скота, естественно, в увязке с другими составляющими рыночного производства.

За счет интенсификации растениеводства и правильной организации территории севооборотов по проекту намечается стабильно получать с каждого гектара – 30 ц зерна, 280 ц картофеля, 300 ц кукурузы на силос, 35 ц сена многолетних трав.

На расчетный срок в структуре посевных площадей зерновые культуры составят 2069 га или 52%, в том числе озимые – 456 га или 11%. Кормовые культуры – 1200 га или 30%, в том числе многолетние травы – 543 га или 23 %, кормовая свекла – 200 га или 5%, картофель – 100 га или 2,5%, чистые и занятые пары – 614 га или 15,4% (табл.4).

Таблица 4

Структура посевных площадей

ООО «Пестречинская продкорпорация» на перспективу, га

	Площадь, га
Посевных площадей – всего	3983
Продолжение таблицы 4	
Зерновые – всего	2069
в т. ч. озимые – всего	456
из них пшеница	456
Яровые зернобобовые – всего	1613
из них ячмень	348
Пшеница	798
Овес	300
Горох	167

Картофель	100
Кормовые – всего	1200
в т.ч кукуруза на силос	457
Многолетние травы – всего	543
Кормовая свекла	200
Пары чистые и сидеральные	614

В результате осуществления намеченных мероприятий значительно повысится эффективность использования земли. Хозяйство будет стабильно получать высокие урожаи сельскохозяйственных культур и существенно увеличит производство растениеводческой и животноводческой продукции.

2.4. Агроэкологическое микрорайонирование территории

Для составления внутрихозяйственного землеустройства необходимо проводить агроэкологическую оценку территории, ее пригодность для ведения сельскохозяйственного производства, так как часть земель сельскохозяйственного назначения ввиду загрязненности, зараженности, деградации должна быть изъята из оборота, законсервирована и не включаться в перераспределение.

Агроландшафтно-экологическое – единая научно-обоснованная система деления территории, учитывающая закономерности распределения природных ресурсов, а также особенности их использования в кормопроизводстве, оптимизации агроландшафтов, рациональном природопользовании в сельском хозяйстве.

Районирование представляет собой территориальный учет природных условий и ресурсов (климата, рельефа, почв, растительности, ландшафтов и их экологического состояния), а также количества, структуры и качественного состояния земельных угодий. Ее научно-информационная база служит естественно – научной основой для адаптивного размещения агроэкосистем, систем ведения кормопроизводства и оптимизации агроландшафтов, рационального природопользования и охраны окружающей среды в сельском хозяйстве (табл.5).

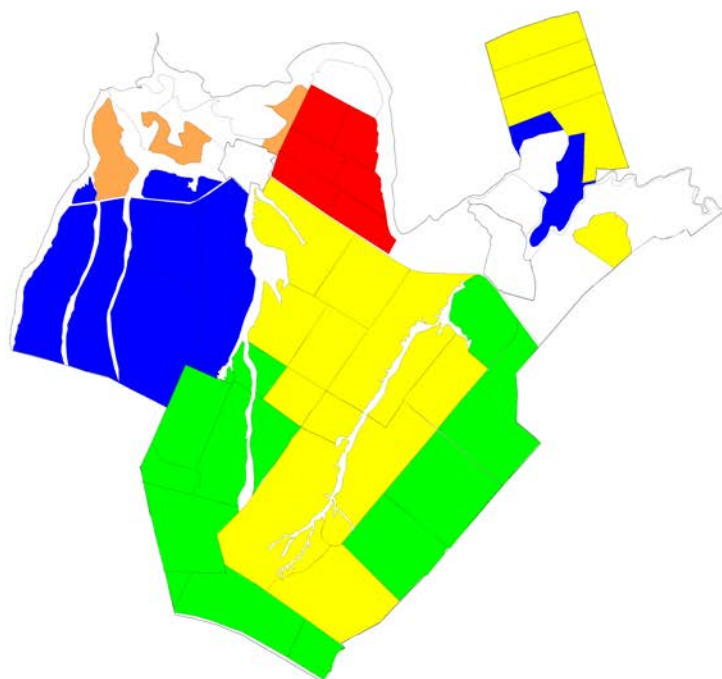
Таблица 5

Характеристика сельскохозяйственных угодий по рельефу

Вид угодий	Общая площадь		Площадь угодий с крутизной склона в градусах									
	га	%	до 1		1-3		3-5		5-8		свыше 8	
			га	%	га	%	га	%	га	%	га	%
Пашня	2106,6	100	950	45	865,6	41	291	14	0	0	0	0
Сенокосы	108,6	100	0	0	43,6	40	65	60	0	0	0	0
Пастбища	976,4	100	0	0	0	0	0	0	725	74	251,4	26

Из таблицы 5 видно, что площадь угодий с крутизной склона до 1° составляет 950 га. Площадь угодий с крутизной склона от 1 до 3° составляет 909,2 га. Такие угодья подходят для возделывания всех сельскохозяйственных культур. На 356 га угол склона колеблется от 3 до 5°. На таких землях не рекомендуется возделывание пропашных культур. Участки с крутизной от 5 до 8° составляют 725 га, с крутизной свыше 8° – 251,4 га. Угодья с такими уклонами рекомендуется отводить под посевы многолетних трав или размещать на них сенокосы и пастбища.

Кислотность почвы — это процент содержания ионов водорода в [почве](#). **Кислотность почвы определяется** уровнем pH от 3 до 8.5 и более. Кислотность почвы нужно учитывать при выборе минеральных удобрений перед внесением их в почву.



Условная окраска	рН		Площадь, га
	6,1-7,0	нейтральное	898
	5,6-6,0	близко нейтральное	1054
	5,1-5,5	слабокислая	1611
	4,6-5,0	кислая	120
	До 4,5	среднекислая	244

Рис.2. Характеристика сельскохозяйственных угодий по кислотности почв

Таблица 6

Характеристика сельскохозяйственных угодий по кислотности почв

Вид угодий	Общая площадь		Площадь угодий с коэффициентом кислотности					
	га	%	близкие к нейтральной (5,6-6,0)		среднекислые (5,1-5,5)		сильнокислые (4,5-5,0)	
			га	%	га	%	га	%
Пашня	2106,6	100	431,4	20	1554,2	74	121	6

Из таблицы 6 видно, что в землепользовании преобладают среднекислые почвы (рис. 2) и их площадь составляет 1554,2 га или 74%, в меньшем виде представлены почвы близкие к нейтральной среде и площадь их составляет 431,4 га или 20 процентов на долю сильнокислых почв в пригодности землепользования 121 га пашни или (6%). Повышенная кислотность почв приводит к худшему использованию минеральных удобрений. Сильнокислые почвы необходимо известковать.

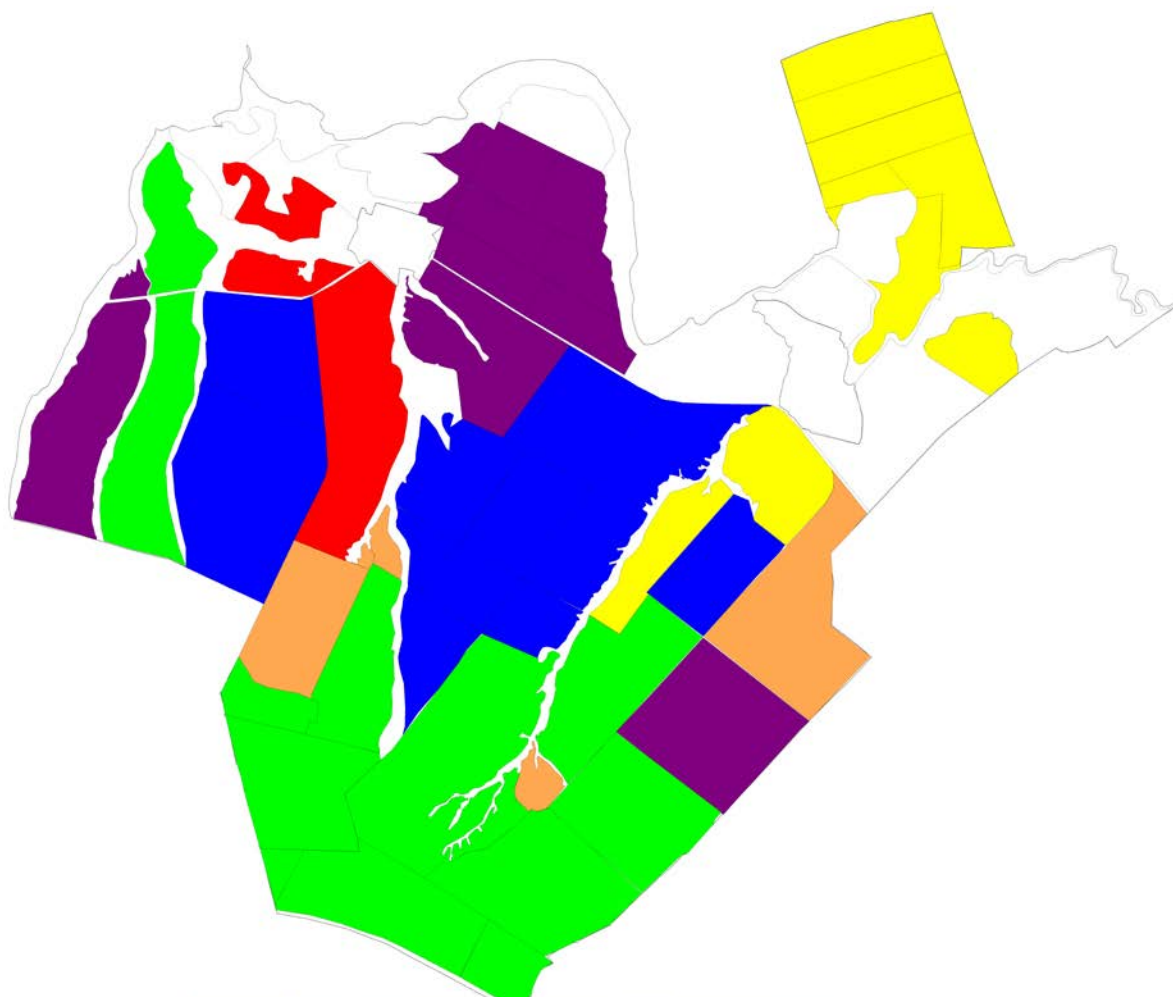
Показателем плодородия почвы является содержание в нем гумуса. На почвах с высоким содержанием гумуса, возможно получение высоких урожаев сельскохозяйственных культур без больших затрат. Особенно требовательны к почвенному плодородию пропашные культуры, поэтому участки с высоким содержанием гумуса в ходе проектирования будут отведены под сахарную свеклу.

Таблица 7

Характеристика сельскохозяйственных угодий по содержания гумуса в почве

Вид угодий	Общая площадь		Площадь угодий с содержанием гумуса, %			
	га	%	3-4		4-6	
			га	%	га	%
Пашня	2106,6	100	780,3	37	1326,3	63

Анализ таблицы 7 показывает, что в хозяйстве в основном преобладают почвы с содержанием гумуса от 4 до 6% на площади 1326,3 га (63%), а на 780,3 га (37%) содержание гумуса составляет 3-4% (рис. 3).



Условная окраска	Гумус		Площадь, га
	Более 10,1	очень высокое	704
	8,1-10,0	высокое	927
	6,1-8,0	повышенное	1266
	4,1-6,0	среднее	534
	2,1-4,0	низкое	297
	0,1-2,0	очень низкое	253

Рис. 3. Характеристика сельскохозяйственных угодий по содержанию гумуса

Фосфор необходим для развития корневой системы зерновых культур. Так же он входит в состав белков. Поэтому почвы с высоким содержанием фосфора благоприятны для возделывания зерновых культур.

Таблица 8

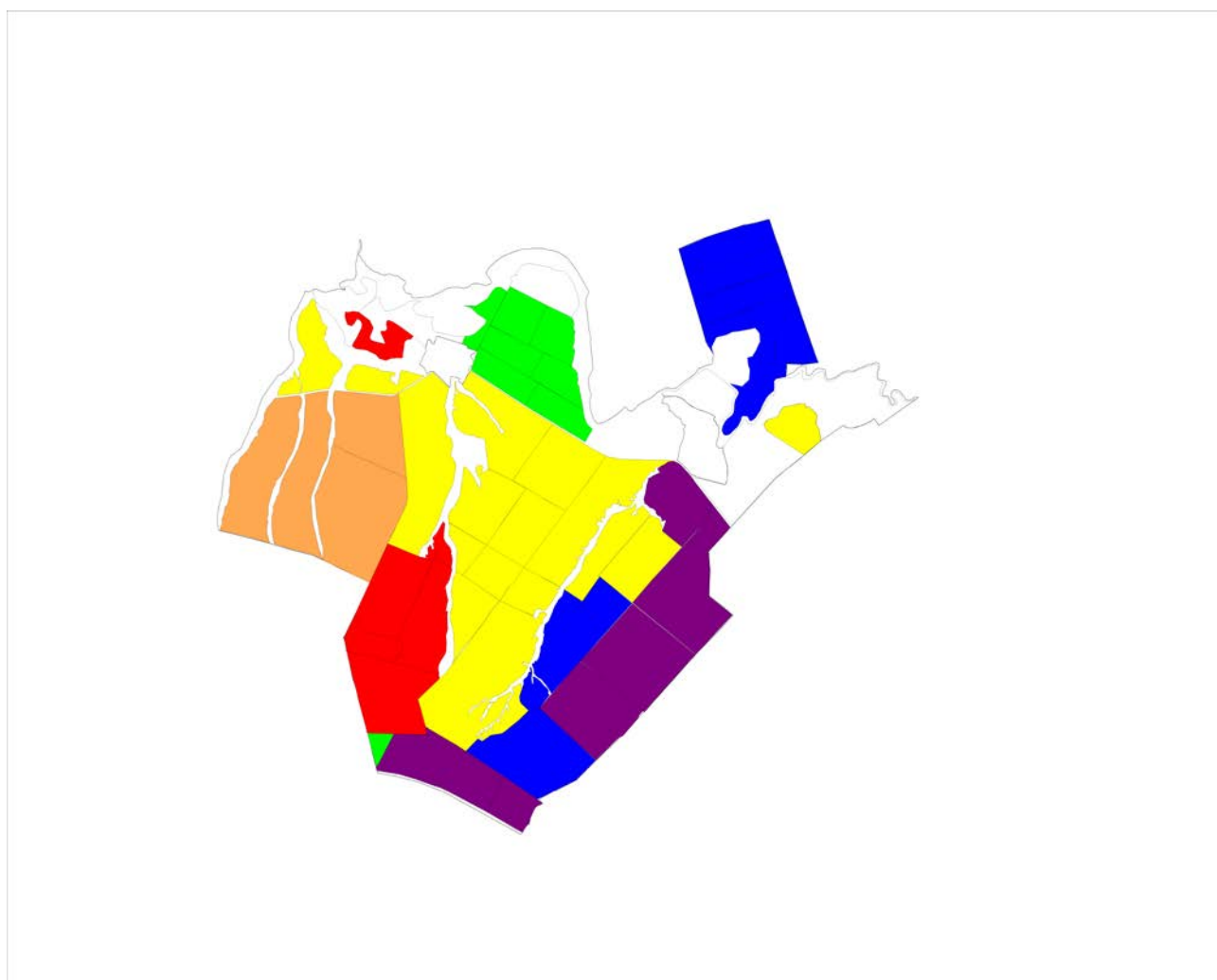
Характеристика сельскохозяйственных угодий по содержанию подвижного фосфора в почве

Вид угодий	Общая площадь		Площадь угодий с содержанием подвижного фосфора в почве, мг/кг почвы					
	га	%	среднее (100-150)		высокое (151-200)		очень высокое (более 201)	
			га	%	га	%	га	%
Пашня	2106,6	100	1040,8	49	1065,8	51	0	0

Таблица 8 показывает, что в землепользовании почвы с высоким содержанием подвижного фосфора занимают площадь 1065,8 га или 51%, а со средним содержанием – 1040,8 га или 49% (рис. 4).

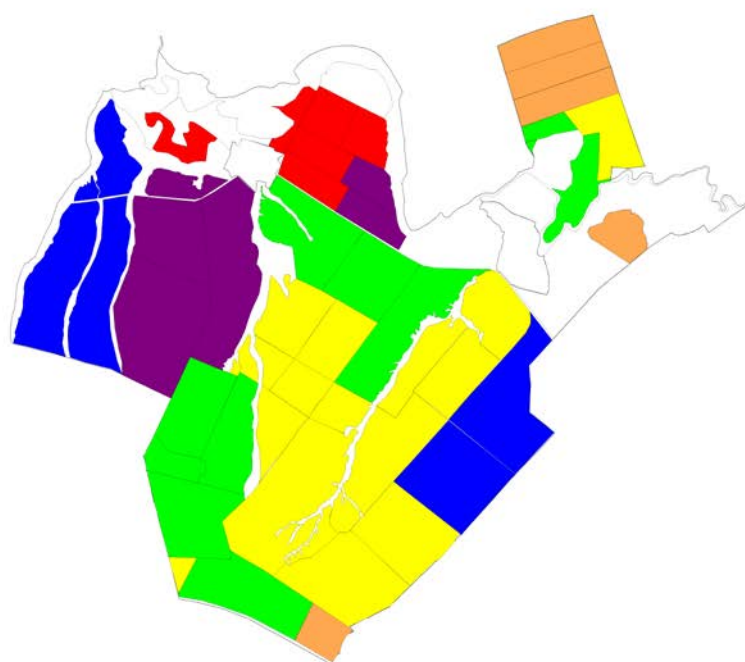
Калий является необходимым элементом минерального питания для пропашных культур, один из трех базовых элементов, наряду с [азотом](#) и [фосфором](#), является необходимым для роста растений. При нехватке калия у растений, прежде всего, нарушается структура мембран хлоропластов — клеточных органелл, в которых проходит [фотосинтез](#). При внесении калийных удобрений у растений повышается урожайность и устойчивость к вредителям, увеличивается вегетативная масса.

Из таблицы 9 видно (рис. 5), что в хозяйстве преобладают почвы с высоким содержанием калия и их площадь составляет 1315,5 га (62%), на 646,4 га (31%) – повышенное содержание, а почвы с очень высоким содержанием калия занимают 144,7 га (7%).



Условная окраска	P ₂ O ₅		Площадь, га
	Более 201,0	очень высокое	693
	151,0-200,0	высокое	643
	101,0-150,0	повышенное	278
	51,0-100,0	среднее	1408
	21,0-50,0	низкое	594
	0,01-20,0	очень низкое	405

Рис. 4. Характеристика почв хозяйства по содержанию фосфора



Условная окраска	K ₂ O		Площадь, га
	Более 181,0	очень высокое	614
	121,0-180,0	высокое	656
	81,0-120,0	повышенное	944
	41,0-80,0	среднее	1297
	21,0-40,0	низкое	273
	0,10-20,0	очень низкое	226

Рис. 5. Характеристика сельскохозяйственных угодий по содержанию
обменного калия

Таблица 9

Характеристика сельскохозяйственных угодий по содержанию
обменного калия в почве

Вид угодий	Общая площадь		Площадь угодий с содержанием обменного калия в почве, мг/кг почвы					
	га	%	повышенная (40-80)		высокая (81-140)		очень высокая (более 141)	
			га	%	га	%	га	%
Пашня	2106,6	100	646,4	31	1315,5	62	144,7	7

Таким образом, почвенно – климатические ресурсы Пестречинского муниципального района пригодны для усиленного ведения сельского хозяйства и переработки сельскохозяйственной продукции. Однако дальнейшее развитие социального центра является рабочей усадьбой и всего района в целом зависит от создания благоприятной инфраструктуры и улучшения социально-бытовых условий населения, прежде всего районного центра – села Пестрецы.

Глава III. ПРОЕКТ РАЗВИТИЯ РАЙОННОГО ЦЕНТРА СЕЛА – ПЕСТРЕЦЫ

3.1. Мероприятия по развитию транспортно-коммуникационной инфраструктуры

Основной целью разработки раздела «Развитие транспортной инфраструктуры сельского поселения» в составе плана села Пестрецы является разработка мероприятий, направленных на развитие автомобильных дорог в соответствии с потребностями населения, увеличение эффективности и конкурентоспособности экономики поселения, обеспечение требуемого технического состояния, пропускной способности, безопасности и плотности дорожной сети.

Основные задачи по развитию транспортно-коммуникационной инфраструктуры Пестречинского муниципального района - села Пестрецы: развитие автомобильных дорог регионального значения.

Региональные дороги являются собственностью Республики Татарстан и в связи с этим основные мероприятия направлены на их сохранение, модернизацию и развитие.

На текущий момент одной из важнейших задач в области развития дорожной сети является обеспечение транспортными связями населенных пунктов, в рамках реализации национальных проектов.

Стратегия развития участка федеральных и республиканских автомобильных дорог позволяет развивать предприятия индустрии дорожного строительства (дорожно-строительные и ремонтные организации, асфальто-бетонный завод), логистики и придорожного сервиса (мастерские, заправки, мотели, кемпинги, предприятия общепита, досуговые заведения), что будет способствовать развитию прилегающих территорий, диверсификации экономики по несельскохозяйственному типу, росту налоговых поступлений в

бюджеты всех уровней, повышению занятости и уровня жизни населения.

Для дальнейшего развития транспортной инфраструктуры необходима реконструкция существующих дорог местного значения 128 км, строительство асфальтобетонных подъездных автодорог к населенным пунктам протяженностью 26 км.

Меры по совершенствованию системы дорожного сервиса направлены на приближение состояния автомобильных дорог к передовому уровню. Их осуществление будет способствовать повышению удобства и обеспечению безопасности движения на автомобильных дорогах, а также улучшению уровня обслуживания грузов и пассажиров. Предусмотренные мероприятия по развитию дорожного сервиса обеспечивают стимулирование привлечения внебюджетных средств, для обслуживания участников дорожного движения. Реализация намеченной системы мер по упорядочению размещения объектов дорожного сервиса даст возможность снизить экологическую нагрузку на придорожные полосы, улучшить обслуживание пользователей.

Конфигурация разрабатываемых схем перспективного развития сетей связи, телекоммуникаций, газопроводов, электропередач и других инфраструктурных объектов, предложение по открытию линии постоянного автобусного сообщения с. Ленино Кокушкино - с.Пестрецы - с.Шали с заездом в центральную часть райцентра также учитывают необходимость усилить роль с.Пестрецы. Прогнозируемый рост уровня автомобилизации населения (до 250 автомобилей на 1000 жителей казанской агломерации к 2025 году) при наблюдаемом развитии сети автомобильных дорог стимулирует и без того высокую трудовую мобильность населения села (до 15% экономически активного населения) и района, которая неизбежно приведет к повышению уровня оплаты труда, снижению уровня скрытой безработицы, изменению структуры занятости, положительно повлияет на производственные отношения,

в т.ч. потребует от работодателей улучшения условий труда.

Количество и места расположения этих объектов будут определяться предпроектной документацией на строительство дорог (рис.6).



Рис. 6. Схема размещения дорожной сети на перспективу

Объекты платного сервиса в пределах придорожной полосы для повышения уровня комфорта участников движения, создания условий для труда и отдыха в пути водителей и пассажиров. К объектам этой группы отнесены мотели, кемпинги, автозаправочные станции, станции технического обслуживания, пункты питания.

Планируемый транспортный каркас сельского поселения формируется из автомобильных дорог регионального и местного значения.

В соответствии с мероприятиями схемы территориального планирования Пестречинского муниципального района, предусмотрены следующие мероприятия по развитию автомобильных дорог на территории села Пестрецы:

- строительство обьездной дороги с целью исключения грузовых потоков, проходящих через жилую зону райцентра Пестрецы;
- строительство дорог, соединяющих населенные пункты сельского поселения между собой и с населенными пунктами соседних сельских поселений;
- строительство дорог – подъездов к садовым участкам, к сельскохозяйственным объектам, к полигону ТБО.
- организация транспортных связей по ул.Молодежная, ул.Советская и от моста параллельно ул.Гаврилова;
- выход от общественного центра на ул. Советская к р. Меша - к парково-спортивной зоне и зоне отдыха у искусственного водоема;

3.2. Мероприятия по развитию туристско-рекреационной системы.

Организация мест отдыха населения

Основным направлением внутреннего туризма является удовлетворение местного населения в кратковременном и долговременном отдыхе, что

обеспечивается наличием соответствующих рекреационных объектов домов отдыха, туристических баз и кемпингов, детских оздоровительных лагерей, баз отдыха, туристических баз выходного дня, загородных домов, открытых пространств для отдыха (лесов лесопарковых зон, водных объектов, пригодных для ведения рекреационной деятельности, оборудованных пляжей).

Для создания благоприятных и безопасных условий для купания и отдыха на воде, а также для удовлетворения нормативных потребностей местного и сезонного населения в оборудованных пляжах планом сельского поселения Пестрецы и схемой территориального планирования предлагается проведение мероприятий по разработке проектов и организации зон рекреации водных объектов, что предусматривает:

- проведение инвентаризации существующих и выявление перспективных зон рекреации, используемых для купания,

- определение состава мероприятий по организации и благоустройству пляжей в соответствии с Постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан №256 от 23.04.2009 года «Об утверждении правил охраны жизни людей на водных объектах, расположенных на территории Республики Татарстан», ГОСТ 17.1.5.02-80 «Охрана природы. Гидросфера. Гигиенические требования к зонам рекреации водных объектов».

Развитие рекреационных территорий сельского поселения также предусматривает мероприятия по организации системы зеленых насаждений и благоустройству существующих родников, как зон отдыха местного населения и площадок отдыха посетителей.

Комплекс мероприятий по организации системы зеленых насаждений, необходимый для создания благоприятных возможностей для отдыха людей, улучшения облика сельского населенного пункта предусматривает два

основных этапа: организация озеленения общего пользования и организация озеленения ограниченного пользования.

Мероприятия по организации зеленых насаждений общего пользования – создание скверов у административных и общественных зданий, центров повседневного обслуживания, устройство бульвара на главной улице, озеленение улиц, устройство цветников и газонов (рис. 7).



Рис. 7. Проект развития озеленения центра села Пестрецы

Мероприятия по организации зеленых насаждений ограниченного пользования – озеленение дворов многоквартирных домов, территорий объектов образования и воспитания и объектов социального и культурно-бытового обслуживания (устройство палисадников, посадка фруктовых и декоративных деревьев, кустарников, устройство цветников).

Размещается зона отдыха, в большинстве случаев, как парк с использованием существующих зеленых массивов. Для организации зоны отдыха используют участки леса, благоприятные природные условия, водоемов и наиболее красивыми местами рядом с ним, подходящими для отдыха населения, участками ландшафта. Поэтому необходимо в каждом хозяйстве и населенном пункте заниматься строительством искусственных водоемов, прудов и запруд с целью задержания весенних талых вод и использования их на нужды сельского хозяйства.

Основным источником воды для орошения в большинстве районов республики является местный сток. Местным называется сток, сформировавшийся в пределах одного физико-географического района. Местный сток обычно накапливается в пруду.

Пруд – это водоем небольшого размера, вместимостью до 1млн.м^3 . При выборе места под пруд необходимо иметь следующие топографические и гидрогеологические материалы:

1) план балки или реки в горизонталях. На нем намечают будущую плотину, а также прилегающий к ней участок земли, где планируется орошение сельскохозяйственных культур (в масштабе 1:5000 – 1:10000 с сечением горизонталей через 0.25м);

2) план в горизонталях водосборной площади балки или реки в масштабе 1:25000 с сечением горизонталей через 5м;

3) многолетние данные (15 лет и более) по поверхностному стоку применительно к балке или реке, где будут строить пруд;

4) данные о потребном количестве воды для орошения сельскохозяйственных культур, водоснабжения и других нужд хозяйства или группы хозяйств;

5) сведения о гидрогеологическом строении дна балки или русла реки. В этих случаях обычно отрывают шурфы глубиной 2.5 – 3м по оси будущей плотины, вдоль балки или реки до места подпора воды и на боковых склонах балки.

Основные требования к месту расположения пруда:

1. При проектировании пруда его располагают недалеко от места потребления воды (т.е. как можно ближе к населенным пунктам, фермам, садам, орошаемым участкам и т.п.). В то же время пруд не должен подтоплять хозяйственные постройки, населенные пункты и другие здания и сооружения. Во избежание загрязнения водоем, как правило, размещают выше населенного пункта с учетом топографических, гидрографических условий и экономических требований и не ближе 200 м от животноводческих комплексов.

2. Из санитарных соображений пруд запрещается строить на территориях ядо- и скотомогильников, кладбищах и иных химически загрязненных местах.

3. Перед строительством пруда проводится гидрологическое обследование с целью определения слагающих пород. Дно и откосы балки должны быть сложены маловодопроницаемыми грунтами: однородными суглинками толщиной не менее 1.5м, подстилаемыми на глубине 3 – 4м глинами или тяжелыми суглинками. Нельзя строить водоемы на песках или трещиноватых породах (мел, известь, мергель, опока) без близкого и мощного

водоупора. Е водопроницаемые породы имеют малую мощность и на глубине 2 – 3м подстилаются водоупором, в теле плотины устраивают замок или шпунтовый ряд. Так же устанавливается уровень грунтовых вод и наличие выхода ключей и родников. Последние бывают полезны в ложе водоема (вдоль уреза воды), являясь источником свежей воды, однако в створе плотины не должно быть действующих ключей и родников, так как они могут привести к разрушению ее тела.

4. Следует предусмотреть возможность надежного и прочного размещения водосбросных и водопропускных сооружений для сброса излишней воды из пруда.

5. Берега балки или реки должны быть по возможности крутыми, чтобы накопившаяся вода не затапливала прилегающие земли. Продольный уклон оврага или балки выше плотины должен быть не более 5:1000. Малые уклоны не хороши тем, что для создания необходимой глубины нужна высокая плотина, что может привести к подтоплению земель. При большой длине балки и выраженном уклоне устраивают каскад водохранилищ.

6. Створ плотины рекомендуется намечать за крутым поворотом балки, с целью уменьшения длины разгона ветровой волны, воздействующей на мокрый откос плотины.

7. Глубина русла балки под пруд должна быть от 6 до 12 м. При меньшей глубине происходит зарастание болотной растительностью, заиливание, промерзание ложа при потерях воды.

8. Вблизи створа плотины должно быть достаточное количество грунтовых материалов, удобный способ его доставки и укладки его в тело плотины.

9. Глубина пруда должна быть не менее 6-ти метров. В противном случае пруд заиливается и летом «цветет».

10. Объем накопленной воды должен быть достаточным для орошения сельскохозяйственных культур, водоснабжения населенного пункта и животноводства, разведения рыбы и водоплавающих птиц, пожаротушения. Водоем, поэтому, должен иметь достаточную площадь водосбора.

После того, как место под пруд выбрано, необходимо взять план местности в горизонталях в масштабе 1:25000 (если в хозяйстве нет таких карт, то она заказывается в РКЦ «Земля»), наметить на нем будущую плотину, водораздельную линию и отыскать водораздельную площадь. Далее требуется высчитать водосборную площадь и годовой сток.

Для уменьшения объема земляных работ место, где будет находиться плотина, должно быть наиболее узким, а балка или русло реки широкими, в целях создания большего объема.

Так как овраг растет только до ровной поверхности, необходимо найти водораздельную площадь, водораздел – условная [топографическая линия](#) на земной поверхности, разделяющая [водосборы](#) двух или нескольких [рек, озёр](#), направляя сток атмосферных [осадков](#) по двум противоположным [склонам](#). Местность вокруг линии водораздела называется водораздельной территорией. В противоположные стороны от водораздела идут покатости и уклоны [рельефа](#) земной поверхности.

Вода, стекая с возвышенности, всегда проходит по наиболее короткому пути, т.е. по вертикали, поэтому водораздельная линия проводится под углом 90^0 к верхним горизонталям от тела плотины. Иными словами, продольная ось плотины должна быть перпендикулярна горизонталям склона.

После проведения водораздельной линии, на плане местности получается фигура неправильной формы, площадь которой необходимо определить. Существует несколько способов определения площади неправильной фигуры: с

помощью планиметра или палетки, через формулу трапеции, методом сканирования на компьютере и т.д. Наиболее доступным является метод определения при помощи квадратов. Для этого фигуру разделяют на сетку с клетками 1см × 1см, далее считают количество полных квадратов (если клетка больше половины, то ее принимают за единицу, если меньше – не учитывают при расчетах).

Для определения емкости чаши при различных уровнях воды проводят водохозяйственные расчеты и устанавливают полезный и неиспользуемый (мертвый) объемы воды.

Для определения емкости чаши (вместимости расчетного притока воды $V=650000\text{м}^3$) используется план водохранилища в масштабе 1:5000 с сечением горизонталей 2м. Планиметром и палеткой определяют площадь между осью плотины и каждой горизонталью. Или же это можно сделать при помощи метода квадратов, расписанным выше.

Полученные данные будут соответствовать площади водоема при разных степенях его наполнения S (тыс.м²). Зная S , можно вычислить объем слоев V (тыс.м³) между каждой парой соседних горизонталей.

Для нижнего (первого) слоя используется формула объема полного конуса

$$V = \frac{1}{3} hS$$

Для остальных – формула объема усеченного конуса

$$V = \frac{1}{2} h(S_{n-1} + S_n), \text{ где}$$

V – объем воды между соседними горизонталями, тыс.м³;

$(S_{n-1} + S_n)$ – площади, ограниченные соседними горизонталями, тыс. м²;

h – высота сечений горизонталей, м;

Так, объем первого слоя, находится следующим способом:

Масштаб плана 1:5000, т.е. в 1 сантиметре 50 метров,

$$1 \text{ клетка} = 50 \text{ м} \times 50 \text{ м} = 2500 \text{ м}^2$$

$$S_1 = 23 \text{ клетки} \times 2.5 \text{ тыс. м}^2 = 57.5 \text{ тыс. м}^2$$

$$V = \frac{1}{3} h S = 57.5 \text{ тыс. м}^2 \times 2 \times \frac{1}{3} = 38.3 \text{ тыс. м}^3$$

Для последующих слоев применим формулу $V = \frac{1}{2} h (S_{n-1} + S_n)$, тыс.м³

$$102 - 104 \text{ горизонтали: } S_2 = 43 \text{ клетки} \times 2.5 = 107.5 \text{ тыс. м}^2$$

$$V_2 = 57.5 + 107.5 = 165 \text{ тыс. м}^3$$

$$104 - 106 \text{ горизонтали: } S_3 = 98 \text{ клетки} \times 2.5 = 245 \text{ тыс. м}^2$$

$$V_3 = 107.5 + 245 = 352.5 \text{ тыс. м}^3$$

Все результаты вычислений сводятся в таблицу 10.

Таблица 10

Емкость чаши пруда при различных степенях его наполнения

Горизонтالي	Зеркальная площадь пруда (тыс. м ²)	Объем воды по слоям (тыс.м ³)	Общий объем воды (тыс. м ³)
100	0		0
		38.3	
102	57.5		38.3

		165.0	
104	107.5		203.3
		352.5	
106	245.0		555.8
		595.0	
108	350.0		1150.8

Емкость чаши рассчитывается путем суммирования по порядку всех частей объема (получаются возрастающие объемы водохранилища). Последняя сумма дает полный искомый объем чаши пруда.

Таким образом, проектируемый пруд сможет разместить весь объем воды, который собирается с водосборной площади ($V = 650000\text{м}^3$), и заполнится до 8 горизонтали.

Для задержания вод местного стока чаще всего строят земляные (из местных грунтов практически всех видов) плотины. Они пригодны для любых геологических и климатических условий, просты по конструкции, надежны и долговечны. Все работы по возведению таких плотин можно полностью механизировать.

Земляные плотины, как правило, выполняют глухими, то есть вода через их гребень не переливается. Они могут быть насыпными и намывными. Насыпные плотины возводят послойно отсыпкой сухих грунтов с последующим уплотнением. Для намывных плотин грунт разрабатывают, транспортируют и укладывают средствами гидромеханизации.

По конструкции поперечного профиля земляные плотины могут быть однородными и неоднородными. В случае, когда почва представлена

глинистой и тяжело глинистой породами, разрешается строить однородные плотины. Если же преобладают суглинистые или супесчаные земляные породы, тогда в теле плотины необходимо сделать замок из глины. Самые дорогостоящие плотины возводятся на легких песчаных почвах, так как, кроме плотины, требуется соорудить отражатель из бетона.

В нашем случае необходимо построить глухую, насыпную, неоднородную плотину с глиняным замком.

Параметры плотины высчитывают по нескольким формулам.

Высота плотины вычисляется по формуле:

$$H_{пл} = (H_{нпу} + H_v + h_{max}) \times 1.1, \text{ где}$$

$H_{пл}$ – наибольшая высота плотины;

$H_{нпу}$ – глубина слоя воды перед плотиной при НПУ;

$$H_{нпу} = 106.3 - 100 = 6.3 \text{ м};$$

h_{max} – прибавка в размере 0.5 – 1.0 м на максимально – подпертый горизонт воды (МПГ);

1.1 – коэффициент усадки плотины;

H_v – высота волны определяется по формуле Е. Замарина:

$$H_v = 0.75 + 0.1 \times L, \text{ где}$$

L – длина пруда в км. Она вычисляется по плану водохранилища в масштабе 1:5000 с сечением горизонталей 2м. Для этого нужно измерить расстояние от тела плотины до 108 горизонтали по вертикали и перевести в километры.

$$L = 17.5 \times 50/1000 = 0.88 \text{ км}$$

$$H_b = 0.75 + 0.1 \times 0.88 = 0.84 \text{ м.},$$

$$\text{Таким образом, } H_{пл} = (6.3 + 0.84 + 0.5) \times 1.1 = 8.404 \text{ м}$$

Для того чтобы вычислить ширину основания плотины необходимо знать ширину гребня, наибольшую высоту плотины, коэффициенты отложения мокрого и сухого откосов.

$$B = b + H_{пл} \times (T_b + T_n), \text{ где}$$

$b = 5 \text{ м}$ – ширина гребня;

$H_{пл} = 8.404 \text{ м}$ – наибольшая высота плотины;

T_b – коэффициент отложения мокрого откоса;

T_n – коэффициент отложения сухого откоса.

Коэффициенты заложения откосов плотины (T_b, T_n) зависят от типа грунта и высоты плотины (таблица 11).

Таблица 11

Коэффициенты заложения откосов плотины (T_b, T_n)

Высота плотины, м	Суглинки		Супеси	
	мокрый, T_b	сухой, T_n	мокрый, T_b	сухой, T_n
До 5	2,0	2,0	2,5	2,0
До 10	2,5	2,0	3,0	2,0
До 15	3,2	2,5	4,0	2,7

Верховые (мокрые) откосы устраивают пологими (т.е. коэффициент заложения больше), т.к. они испытывают давление воды и разрушающее воздействие волнобоя.

$$\text{Итак, } B = 5 + 8.4 \times (3 + 2) = 47\text{м}$$

$$W = 0.2 \times L \times H_{\text{пл}} \times (b + B), \text{ где}$$

W – объем земляных работ, м^3 ;

L – длина плотины, м. Она вычисляется по плану водохранилища в масштабе 1:5000 с сечением горизонталей 2м. Для этого нужно измерить ширину плотины между 108 горизонталью по горизонтали и перевести в метры.

$$L = 5\text{см} \times 50 = 250\text{м}$$

$$\text{Таким образом, } W = 0.2 \times 250 \times 8.4 \times (5 + 47) = 21840\text{м}^3$$

По данным расчетов размеров плотины вычерчивается поперечный профиль.

Расчет затрат на строительство пруда. При проектировании пруда необходимо рассчитать все экономические издержки.

1. Снятие растительности. Объем работ вычисляется по формуле

$$V = L \times B \times h, \text{ где}$$

L – длина плотины в метрах (см. выше);

B – ширина основания в метрах (см. выше);

h – высота снятия слоя (0.3 м)

$$V = 250 \times 47 \times 0.3 = 3525\text{м}^3$$

Норма выработки при данном виде работ составляет 170м^3 . Количество нормативных смен равно отношению объема работы к норме выработки (применимо ко всем видам работ):

$$3525/170 = 21 \text{ день}$$

Среднемесячная заработная плата разнорабочего составляет 20 тыс. руб., в месяце 24 рабочих дня, соответственно, оплата за норму смены равна 800 руб. (применимо ко всем видам работ, кроме тех случаев, когда оплата ведется повременно).

$$20000/24 = 800 \text{ руб. в день}$$

Чтобы вычислить затраты на оплату труда нужно найти произведение количества нормативных смен на оплату за норму смены (применимо ко всем видам работ).

$$21 \times 800 = 16800 \text{ руб.}$$

Один литр ГСМ стоит 25 рублей. В день расход топлива составляет 50 литров. Отсюда следует, что стоимость затрат на ГСМ можно найти, умножив количество норм смен на расход ГСМ и на 25.

$$21 \times 50 \times 25 = 26250 \text{ руб.}$$

Таким образом, общие затраты на снятие растительности равны сумме затрат на заработную плату и на ГСМ (применимо ко всем видам работ).

$$16800 + 26250 = 43050 \text{ руб.}$$

2. Разработка траншеи. Объем работ вычисляется по формуле:

$$V = L \times h \times 0.6, \text{ где}$$

L – длина плотины в метрах (250 м.)

h – (1м.)

$$V = 250 \times 0.6 \times 1 = 150 \text{ м}^3$$

Норма выработки составляет 50 м³.

Количество нормативных смен, требуемых для разработки траншеи равно 3 дням.

$$150/50 = 3 \text{ дня}$$

Затраты на оплату труда составляют:

$$3 \times 800 = 2400 \text{ руб.}$$

Расход ГСМ равен 0.31 л/м^3 . Поэтому общая стоимость ГСМ высчитывается по следующей формуле:

$$150 \text{ м}^3 \times 0.31 \text{ л/м}^3 \times 25 \text{ руб.} = 1163 \text{ руб.}$$

Итого затрат на разработку траншеи:

$$2400 + 1163 = 3563 \text{ руб.}$$

3. Погрузка глины. Все значения идентичны с вычисленными для разработки траншеи.

4. Перевозка глины. Объем работ выражается в т/км и равен произведению количества перевозимого материала (глины) в тоннах на расстояние в километрах.

$$V = 150 \text{ т} \times 5 \text{ км} = 750 \text{ т/км}$$

Норма выработки равна 100 т.

Количество нормативных смен:

$$750/100 = 8 \text{ дней}$$

Оплата труда за 8 дней перевозки глины составляет:

$$8 \times 800 = 6400 \text{ руб.}$$

Расход ГСМ равен 0.5 л/т. Поэтому общая стоимость ГСМ высчитывается по следующей формуле:

$$750\text{т/км} \times 0.5\text{л/т} \times 25\text{руб.} = 9375 \text{ руб.}$$

Общие затраты на перевозку глины:

$$6400 + 9375 = 15775 \text{ руб.}$$

5. Утрамбовка глины. Оплата данного вида работы происходит повременно. Оплата за норму смены составляет 500р.

Так как, перевозка глины длится 8 дней, глину утрамбовывают так же в течение 8 дней.

Следовательно, оплата труда за 8 дней будет составлять:

$$8 \times 500 = 4000 \text{ руб.}$$

Расход ГСМ за норму смены равен 50 л.

Общая стоимость ГСМ высчитывается:

$$8 \times 50 \times 25 = 10000 \text{ руб.}$$

Итого затрат на утрамбовку глины:

$$4000 + 10000 = 14000 \text{ руб.}$$

6. Отсыпка тела плотины. Объем земляных работ был вычислен ранее (см. выше) и составил 21840м^3 .

Норма выработки равна 90м^3 .

Количество нормативных смен:

$$21840 / 90 = 244 \text{ дня}$$

На отсыпке тела плотины будут работать два бульдозера, т.е. количество норм смен составит 122 дня.

Затраты на оплату труда:

$$244 \times 800 = 195200 \text{ руб.}$$

Расход ГСМ: 50 л/день.

Общая стоимость ГСМ:

$$244 \times 50 \times 25 = 305000 \text{ руб.}$$

Итого затрат:

$$195200 + 305000 = 500200 \text{ руб.}$$

7. Утрамбовка тела плотины. Последний вид работ.

Оплата происходит повременно. Оплата за норму смены равна 500р.

Количество нормативных смен: 122 дней (см. выше).

На оплату труда потребуется:

$$122 \times 500 = 61000 \text{ руб.}$$

Расход ГСМ: 50 л/день.

Общая стоимость ГСМ:

$$122 \times 50 \times 25 = 152500 \text{ руб.}$$

Затраты на утрамбовку тела плотины составят:

$$61000 + 152500 = 213500 \text{ руб.}$$

Таким образом, общие затраты на механические работы составят 793651 руб.

8. Накладные расходы. Составляют 25% от общих затрат:

$$793651 \times 0.25 = 198412 \text{ руб.}$$

9. Социальные отчисления. Составляют 35% от фонда заработной платы:

$$(793651 + 198412) \times 0.35 = 347222 \text{ руб.}$$

10. Непредвиденные расходы. Составляют 8% от общих затрат, включая социальные отчисления:

$$(793651 + 198412 + 347222) \times 0.08 = 107143 \text{ руб.}$$

Итак, полные затраты на строительство пруда составят: 1446428 руб.

Все результаты расчетов заносим в таблицу 12.

Таблица 12

Расчет затрат на строительство земляной плотины

Виды работ	Ед. измерения	Объем работ	Норма выработки м ³	кол-во нормативных смен	Оплата за норм. смену	Всего затрат, руб.	Расход ГСМ, л.	Стоимость ГСМ, руб.	Итого затрат
Снятие растительности	м ³	3525	170	21	800	16800	50	26250	43050
Разработка траншеи	м ³	150	50	3	800	2400	0.31	1163	3563
Погрузка глины	м ³	150	50	3	800	2400	0.31	1163	3563
Перевозка глины	т/км	750	100	8	800	6400	0.5	9375	15775
Утрамбовка глины	—	—	—	8	500	4000	50	10000	14000
Отсыпка тела плотины	м ³	21840	90	244	800	195200	50	305000	500200
Утрамбовка тела плотины	—	—	—	122	500	61000	50	152500	213500
Итого									793651
Накладные расходы									198412

Соц. отчисления									347222
Непредвиденные расходы									107143
Полные затраты									1446428

При отсутствии мест подходящих для зоны отдыха, место определяется с учетом удобства обслуживания населения поселка, художественно-эстетических условиями оформления поселка, сокращения средств на строительство коммуникационных сетей. Согласно этим условиям, зона отдыха может иметь три варианта размещения: ближе к производственной зоне с учетом использования части санитарно-защитной зоны и на периферии жилой зоны и в геометрическом центре жилой зоны.

Рациональное использование рекреационных ресурсов в условиях последовательного повышения уровня жизни населения играет все более значимую роль в муниципальной экономике.

Сельское поселение Пестрецы, располагает привлекательными в инвестиционном отношении рекреационными ресурсами. Из признанных памятниками природы республиканского значения следует отметить реку Меша. К востоку от села и к югу за рекой Меша располагаются земли Пестречинского лесничества с ценными ландшафтами липово-дубовых и еловососновых лесов. На территории района располагается охотничье хозяйство «Пестречинское».

К настоящему времени зона отдыха представлена спортивным лагерем «Бригантина» Министерства образования и науки Республики Татарстан площадью 2 га (имеется пляж), базой отдыха «Меша» ОАО «Казанский электротехнический завод» - 23,2 га, летним оздоровительным лагерем «Чайка» ГУ «Молодежный центр» - 7,15 га (125 чел. в смену). Напротив, за рекой Меша, располагается спортивный лагерь «Олимп» РСДЮСШОР по фехтованию, находящийся в ведении территориального исполнительного органа Московского района г. Казани - 4 га.

Климат и рельеф местности позволяют организовать в этой части поселения не только летний отдых, но и конный, охотничий, горнолыжный и другие зимние виды спорта и отдыха, возможно кумысолечение. Вопрос

детальной проработки программы формирования современного курортно-оздоровительного комплекса республиканского значения, отвечающего все возрастающим платежеспособным запросам населения, выходит за рамки данной разработки, обозначена территория ее возможного развития и даны рекомендации по обеспечению ее имущественно-правовых характеристик в целях дальнейшего развития, защищающих местные интересы в долгосрочном плане.

Создание современных рекреационных учреждений на рассматриваемом участке территории поселения следует осуществлять на основании разработки бизнес-планов с привлечением эффективных инвесторов в соответствии с актуальными федеральными и республиканскими программами развития спорта и туризма, лечебно-оздоровительных, рекреационных учреждений, принятия необходимых правовых актов по созданию особых экономических зон туристско-рекреационного типа. Все это позволит привлечь серьезные бюджетные и частные инвестиции в экономику поселения, улучшить обеспеченность услугами в жилищно-коммунальной и социально-культурной сфере, способствовать решению острых проблем занятости и обеспечения достойного уровня жизни жителей с.Пестрецы.

Не полностью используются внутренние рекреационные возможности: реки Меша, прудов, других неосвоенных в градостроительном отношении ландшафтов в пределах населенного пункта. Как положительные примеры можно отметить работы местных органов по благоустройству мест организованного купания на правом берегу реки Меша выше старого моста, строительство стадиона на 1600 посадочных мест на левом берегу реки Меша в лесном массиве, где проводятся летний районный сабантуй и другие массовые мероприятия. Здесь желательны дальнейшие работы по созданию современной спортивно-оздоровительной зоны районного значения.

Имеются все предпосылки для формирования зоны организованного отдыха на воде и парка для нужд поселения вокруг прудов вблизи предлагаемой новой массовой застройки в сторону деревни Уланово, а также на пересеченном участке местности (овраг Перелаз) с созданием благоустроенного противоэрозионного пруда в составе природоохранных мероприятий южнее поселка Осинковский.

Объем и последовательность выполнения работ, направленных на благоустройство участка и его озеленение, зависит от многих факторов. Среди них - размер участка, его первоначальное состояние, фронт требуемых подготовительных работ.

Озеленение является одним из основных факторов оздоровления села и создания благоприятных условий отдыха населения. Зеленым насаждениям на территории села отводится важная роль ветро - снегозащиты.

При формировании системы озеленения учитывается планировочная структура села и природный ландшафт. Объединение сложившихся зеленых объектов с новым проектируемым озеленением. Лесные территории предлагается благоустроить, проложить сеть прогулочных дорог в соответствии с направлениями основных путей движения пешеходов.

Проектом предусматривается озеленение на участках санитарно-защитных зон от производственно-коммунальных предприятий, озеленение вдоль улиц.

Основной задачей объемно - пространственной организации села является создание единой системы озелененных пространств во взаимосвязи с характером застройки, рельефом, малыми реками и лесопарками.

Насаждения ограниченного пользования - это территории общеобразовательных школ, дошкольных учреждений и зеленые насаждения общественных учреждений.

Насаждения специального назначения - это зеленые насаждения санитарно защитных зон от промышленно - складских территорий и зеленые насаждения вдоль автомагистралей.

Для повышения эстетических качеств и устойчивости насаждений к неблагоприятным воздействиям необходимо подбирать ассортимент древесных пород в зависимости от функционального назначения насаждений.

В лесопарковой зоне необходимо проведение мероприятий по благоустройству для предотвращения рекреационной дигрессии сосновых насаждений, очень чувствительных к уплотнению почвы и загрязнению среды.

Для создания оптимальных санитарно - гигиенических условий в селе большое значение имеет правильная организация защитных зон, служащих барьером для распространения производственных выбросов.

Зеленые насаждения с шершавыми, морщинистыми листьями и листьями, покрытыми тончайшими ворсинками, задерживают пыль и уменьшают запыленность воздуха. Наибольшей пылезащитной способностью обладает вяз. Хорошо удерживают пыль листья сирени, черемухи, бузины.

Для озеленения на рекультивируемой территории рекомендуются газоустойчивые породы: вяз шершавый, клен остролистный, ива серебристая. тополь, черемуха.

Благоустройство территории заключается в проведении целого комплекса мероприятий, направленных не только на придание территории эстетически привлекательного внешнего вида в плане ландшафтного

дизайна, но и на приведение участка в соответствии с действующими санитарно-гигиеническими нормами, улучшение экологии.

3.3. Предложения по изменению границ р.ц. Пестрецы

Одним из мероприятий р.ц. Пестрецы является расширение границ районного центра.

В соответствии с планом общая площадь земель, дополнительно включаемых в границу р.ц. Пестрецов, составляет 151.0 га. По материалам Государственного доклада Управления Роснедвижимости по Республике Татарстан “О состоянии и использовании земель Республики Татарстан” площадь территории р.ц. Пестрецы на 01.01.17 г. - 1068.1 га. Следовательно, площадь территории в пределах предлагаемой генеральным планом границы районного центра составит 1219.1 га.

Землепользователем земельных участков, включаемых в границу р.ц. Пестрецы, является совхоз «Осиповский». В настоящее время эти территории заняты пашней.

Земли, включаемые в границу р.ц. Пестрецы, расположены на востоке от населенного пункта. Предлагается дальнейшее использование данных территорий под жилищное строительство таблица 13.

Таблица 13

Состав земель, включаемых в границы р.ц. Пестрецы

	Категория земель		Пользователь		Вид
	2		4		5
	Земли государственного использования		Совхоз		Пашенные
	Земли государственного использования		Совхоз		Пашенные

ГЛАВА IV. ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ И УСЛОВИЯ РАЗВИТИЯ СЕЛА ПЕСТРЕЦЫ

4.1. Социальное развитие

Стабильное улучшение качества жизни всех слоев населения, являющееся главной целью развития населенного пункта, в значительной степени определяется уровнем развития системы обслуживания, которая включает в себя учреждения образования, здравоохранения, спорта, культуры и искусства, торговли, бытового обслуживания и т.д.

Комплекс объектов социального и культурно-бытового обслуживания населения населенного пункта образует социальную инфраструктуру.

В данном разделе анализируются современные демографические процессы, сложившиеся тенденции развития сетей объектов обслуживания и жилищного фонда, а также прогнозы на период расчетного срока плана развития населенного пункта.

Стабильный рост населения села Пестрецы происходит на фоне неуклонного снижения численности населения всего района. Рост населения райцентра осуществляется за счет механического прироста населения при одновременном отрицательном естественном приросте населения. Этот демографический процесс является характерным на протяжении последнего времени для большинства сельских районов республики, при котором население административного центра района пополняется за счет наиболее активной части населения других населенных пунктов района с одновременным выбытием части наиболее активного населения райцентра в города, в первую очередь в близлежащие. Таким образом, демографическая ситуация в селах района до последнего времени оказывает самое существенное влияние на формирование численности и половозрастной структуры населения с.Пестрецы. При этом само село постоянно испытывает воздействие в демографическом смысле со стороны столичной (Казанской)

агломерации.

4.2. Население. Прогноз численности населения

Численность населения с. Пестрецы на 15.01.2017 года равна 8765 человек, что составляет 64 % населения Пестречинского сельского поселения и 36% всего населения района.

Демографическая ситуация населения в с. Пестрецы характеризуется продолжающимся ростом естественной убыли населения.

Таблица 14

Численность населения с. Пестрецы на 15.01.2017

Всего населения	8765
Женщин	4710
Мужчин	4055
Умерло	111
Родилось	142
Лица без гражданства	14
Постоянно проживающие иностранные граждане	26
Всего проживают постоянно без регистрации	201
Дети в возрасте до 7 лет	950
Дети в возрасте с 8-16 лет (школьного возраста)	1148
В том числе дети-инвалиды	57
Дети, состоящие на учете в КДН	8
Трудоспособное население, всего (женщин с 16-55 лет, мужчин с 16-60 лет)	4644
в т.ч. студенты	389

в т.ч. работающих, всего	3195
в т. ч. в сельском хозяйстве	231
Сельское поселение	6
ЖКХ	114
Образование	389
Соц.защита	63
Здравоохранение	308
Культура	59
Торговля (ИП)	189
Продолжение таблицы 14	
Другие	358
за пределами Поселения	339
за пределами района	1139
Не работающих, всего	62
временно неработающие из них:	998
в декретном отпуске	328
по уходу за больным	123
самозанятость, ЛПХ	49
инвалиды по заболеванию	221
трудоустраиваются	29
в рядах СА	21
в местах заключения	3
на сезонных работах (общественники)	19

В т.ч. неформальный рынок труда (шабашники)	183
Безработные, стоящие на учете в центре занятости	22
Нетрудоспособное население, всего	4156
в т.ч. пенсионеры	2058
из них инвалиды 1,2 группы	329
инвалиды 3 группы (неработающие)	116
Инвалиды, не достигшие пенсионного возраста	147
Инвалиды, участники ВОВ	14
Чернобыльцы	6
Участники боевых действий	62
Количество семей с детьми, всего	1028
В них детей до 18 лет	2092
в т. ч. многодетных семей	64
в них детей	226
одиноких матерей	43
в них детей	55
неполных семей	79
в них детей	112
Продолжение таблицы 14	
неблагополучных семей	41
в т.ч. неблагополучных семей с детьми	17
Лиц, всего состоящих на учете в РОВД	

Лиц, ранее судимых	96
Лиц, находящихся в местах лишения свободы	3
Лиц судимых, не связанных с лишением свободы	29
Лиц, хронических алкоголиков, состоящих на учете в учреждениях здравоохранения	81
Лиц, больных наркоманией, состоящих на учете в учреждениях здравоохранения	1
Лиц, психически больных, состоящих на учете в учреждениях здравоохранения	119
Лиц, несовершеннолетних правонарушителей, состоящих на учете в подразделениях по делам несовершеннолетних	8
Лиц, находящихся в розыске	2

Рождаемость незначительно превышает смертность. Механическое движение населения характеризуется тенденцией снижения. Таким образом, существенной особенностью динамики демографических процессов, имеющих важное значение для прогнозирования населения, является следующее: при относительном постоянстве абсолютных показателей естественного движения и снижении механического движения роль естественного движения в формировании населения становится решающей. Количество семей по селу составило 1028. Население в трудоспособном возрасте по селу составляет 4644 чел, то есть 62.52 % от общей численности населения. Людей, находящихся в возрастной категории младше трудоспособного возраста немного больше, чем старше трудоспособного возраста. Численность женщин превышает численность мужчин, наибольшее

различие наблюдается по категории старше трудоспособного возраста, мужчин этой категории на 130 человек меньше чем женщин.

С экономической точки зрения, такая ситуация оптимальна, поскольку относительное число потенциальных работников, способных поддерживать лиц нетрудоспособного возраста (детей и престарелых) намного больше. Однако происходит процесс старения населения - повышения удельного веса старших возрастных групп в возрастном составе населения. С течением времени низкая рождаемость приводит к уменьшению не только доли детей, но и молодежи и, в конечном итоге, численности взрослого населения трудоспособного возраста.

Число прибывших из других регионов Российской Федерации и сравнимо с числом мигрантов из городов и районов Республики Татарстан, а число выбывших - значительно меньше. В итоге именно результат обмена с регионами России вносит наибольший вклад в формирование положительного сальдо миграции.

Результат миграционного обмена с государствами ближнего зарубежья в течение последних пяти лет также остается положительным. В целом число прибывающих за последние пять лет снова приобрело тенденцию к увеличению.

Для преодоления негативных тенденций и регулирования демографических процессов, а также снижения социальной напряженности; необходимо реализовать мероприятия в области здравоохранения, защиты социально уязвимых слоев населения, поддержания семьи, детства, молодежи, инвалидов, пожилых людей. Эти мероприятия будут способствовать снижению уровня смертности, повышению уровня рождаемости и показателей средней продолжительности жизни населения.

В связи с проведением мероприятий по реализации программ социально- экономического развития на перспективу предполагается увеличение занятости населения в градообразующих отраслях за счет:

- создания новых рабочих мест промышленности;
- развития малого и среднего бизнеса в промышленном секторе экономики;
- развития других градообразующих отраслей: строительства, транспорта;
- возможного размещения новых производств на более отдаленную перспективу.

Градообразующие кадры в с. Пестрецы представлены несколькими предприятиями, такими как ООО «Жилсервис», ООО «Пресс», ООО «Новострой +» которые занимаются лесопереработкой, строительством участков (подготовка), зданий и сооружений (строительство).

Далее представлено распределение работающего население по отраслям, согласно полученным данным от сельской администрации на период обследования.

Таблица 15

На территории расположены				
СОШ	ПСОШ №1		ПСОШ №2	
Кол-во учителей	67		60	
Кол-во учеников	573		506	
Технический персонал	30		19	
МДОУ	Айгуль	Колокольчик	Солнышко	Каенкай
	13	13	13	15
Кол-во воспитателей	142	173	168	173
Кол-во детей				

Технический персонал	17	19	13	25
РДК	1/36 человек			
Библиотека	3/ 21человек			
МБУЗ «Пестречинская ЦРБ»	1 48 Продолжение таблицы 15			
Кол-во врачей Кол-во медсестер техперсонал	141 130			
ФАП	1/1 человек			
ООО «Жилсервис»	1/17 человек			
ООО «Пресс»	1/ 81 человек			
ООО «Новострой +»	1/137 человек			
КФХ	27/34 человека			
Ввод в действие инд. жилых домов (кол/площ)	54/12127			

Всего, по данным представленным в таблице, люди работают на различных предприятиях и организациях, работают на производственных предприятиях. Более 85% работающего населения заняты в бюджетной сфере и только 15% в частном бизнесе.

В последние годы доля населения трудоспособного возраста

постепенно увеличивается, а нетрудоспособного, соответственно, уменьшается, на фоне незначительного роста общей численности населения района. Это последствия переходного периода, когда произошел резкий спад рождаемости, вследствие чего до сегодняшнего дня идет снижение численности в возрасте моложе трудоспособного, а увеличение численности в трудоспособном возрасте происходит за счет предыдущих лет с более высокой рождаемостью. За последние годы уровень демографической нагрузки уменьшается. Это связано с вышеназванными тенденциями, т.е. ростом численности населения трудоспособного возраста и убылью населения нетрудоспособных возрастов.

Отличительной чертой изменения возрастной структуры населения районного центра Пестрецы является убывание лиц старше трудоспособного возраста, тогда как общереспубликанская тенденция - увеличение лиц в данной возрастной категории, либо сохранение на неизменном уровне.

4.3. Жилищная инфраструктура

Одним из основных показателей, характеризующих состояние жилищной инфраструктуры, является показатель обеспеченности населения жильем (квадратных метров общей площади на одного жителя). По состоянию на начало 2017г. показатель обеспеченности жильем равен 20,1 кв.м. общей площади на одного жителя республики, в сельской местности - 21,6 кв.м. Сельское поселение Пестрецы имеет достаточно высокий показатель обеспеченности жильем в сравнении со средне-республиканскими значениями - 22,4 кв.м.

Основная доля жилой застройки райцентра представлена домами усадебного типа. Площадь одного усадебного участка в среднем составляет 0,10-0,20 га. Расчетная плотность населения при среднем размере семьи 3,9 человека и участке площадью 0,15-0,2 га составляет от 15 до 20 человек на гектар соответственно. Существующая плотность населения в усадебной

застройке близка к расчетным показателям - 22,0 чел./га. В существующей секционной застройке плотность населения существенно выше расчетной. Это объясняется тем, что большинство многоквартирных домов пока не имеют юридически закреплённой прилегающей территории и еще предстоит провести процедуру закрепления этих территорий в соответствии с нормативами застройки. По расчетам на существующие многоквартирные дома следует закрепить к имеющимся 4,0 га дополнительно 26,3 га территории.

Расчет необходимой общей площади жилья по этапам расчетного срока произведен на основании прогноза численности населения райцентра и растущей жилищной обеспеченности.

Таблица 16

Расчет необходимых объемов жилого фонда

Показатели	2017 г.	2025 г.
Численность населения (чел.)	65	95
Жилищная обеспеченность (кв.м./чел.)	25,4	29,7
Общая площадь жилья (кв.м.)	1661,0	2811,3

Таким образом, согласно прогнозу, обеспеченность населения жильем составит 25,4 кв.м. на 1 жителя, а в 2025 г. - 29,7 кв.м./чел. К 2025 году в общей сложности потребуется 2811,3 тыс.кв.м. жилья. С учетом того, что на сегодняшний день общая площадь жилья в р.ц. Пестрецы составляет 161,5 тыс.кв.м., для обеспечения всего прогнозируемого населения жильем необходимо дополнительно 85,9 тыс.кв.м.

Территории жилой застройки в р.ц.Пестрецы занимают 234 га, из которых 230,0 га занимает усадебная застройка, что составляет 96,6% от общей территории жилой застройки.

Программой социально-экономического развития Пестречинского района предусмотрен ежегодный объем ввода жилья - более 15 тыс.кв.м. Согласно расчетам, проведенным при разработке плана, ежегодный ввод жилья для обеспечения населения жильем в соответствии с прогнозом должен составить 5,4 тыс.кв.м или 2,2% от имеющегося объема жилого фонда, причем более 70% обеспечивается за счет средств индивидуальных застройщиков. Необходимые объемы ввода жилья соответствуют строительным мощностям района, а также подкрепляются наметившимся процессом перевода в пригородную зону предприятий промышленности строительных материалов, в т.ч. и в Пестречинский район.

Предполагается значительное обновление существующей усадебной застройки. Переустройство жилья и благоустройство жилой застройки пройдет на территориях, прилегающих к центральной исторической части населенного пункта и к реке Меша, которые в значительной мере формируют сегодняшний архитектурный облик с.Пестрецы. Обновление предполагается вести выборочно за счет средств населения с заменой ветхих домов из бревенчатых и менее долговечных материалов стен.

Кроме того, к расчетному сроку предусматривается снос 4 домов индивидуальной жилой застройки общей площадью 239,4 кв.м. по реконструкции в целях формирования улиц в соответствии с правилами застройки и обеспечения проезда (табл. 17).

Таблица 17

Предлагаемые к сносу по реконструкции дома

Адрес	Площадь
ул.Строителей, д.47	77,4
ул.Космонавтов, д.27	56,7
ул.Космонавтов, д.29	38,3
ул. Овражная, б/н	67,0

Во всех жилых кварталах необходимо обеспечить силами собственников жилья непрерывный уход за зданиями, постоянный контроль над состоянием территории, гидрогеологическими, экологическими условиями и т.д.

Планом предусматривается индивидуальное жилищное строительство в районах новой массовой застройки, для чего необходимо выделение новых территорий и подготовка площадок под застройку и как следствие изменение существующей границы населенного пункта. Общей проблемой районов нового малоэтажного строительства является неподготовленность площадок для застройщиков - отсутствие объектов социальной инфраструктуры и инженерного оборудования.

Первоочередное малоэтажное строительство намечено и уже осуществляется в 3 частях с.Пестрецы - в северной, северо-восточной частях, к западу от с.Пестрецы в сторону д.Уланово, секционное строительство - в поселке Осиновский и к югу от него. На территориях нового массового строительства планируется построить более 80 тыс.кв.м. жилья.

Новые территории под жилищное строительство должны быть отведены в указанных районах в соответствии со сроками реализации. В качестве резервных территорий под селитебную зону предлагается использовать территории в северной части р.ц.Пестрецы - кварталы 114в и 114е под секционную, 115а под усадебную застройку после передислокации действующего кирпичного завода, для которого уже произведен землеотвод близ разведанного месторождения глины в районе нового полигона ТБО и перепрофилирования существующего цеха под производство керамических изделий.

В районах новой застройки необходимо организовать сеть обслуживания с предоставлением ежедневных услуг и услуг периодического характера, предназначенного для всего населения. Необходим ввод в

действие всего перечня социально-необходимых объектов: образования, здравоохранения, культуры, торговли и бытового обслуживания и пр. для обеспечения возрастающих потребностей населения согласно нормам и радиусам обслуживания, предусмотренным СНиП 2.07.01-89.

4.4.Образование. Общеобразовательные школы

В социальной сфере приоритетным направлением является образование. За последние годы проделана определенная работа по укреплению материальной базы образовательных учреждений. проведены реконструкция и капитальный ремонт школ села.

Можно сделать вывод, что к расчетному сроку будет ощущаться серьезная нехватка - в 152 местах (без учета детей школьного возраста из других населенных пунктов Пестречинского сельского поселения). Для решения проблемы нехватки мест предлагается на 1 очередь разместить начальную школу в новом детском саду в районе массового строительства к югу от пос.Осиновский. К расчетному сроку предлагается строительство новой типовой школы на 704 ученических места в районе массовой застройки рядом с новым детским садом. При этом село Пестрецы хорошо обеспечено внешкольными образовательными учреждениями, что обусловлено административным положением села и тем, что данные учреждения могут использоваться для межселенного обслуживания.

4.5.Здравоохранение

В статистических материалах территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Республике Татарстан сведения по обеспеченности населения медицинским обслуживанием представляются в разрезе муниципальных районов.

Характеристики учреждений здравоохранения, имеющих в селе Пестрецы, представлены в таблице 18.

Таблица 18

Характеристики учреждений здравоохранения

Наименование	Адрес	Емкость (коек)
Центральная районная больница:	Олодежная, 13	
Терапевтический корпус		151
Отделение акушерского отделения		10
Итого:		161
Поликлиники:		151
Отделение поликлиники в ЦРБ:	Олодежная, 13	385
Мужская и женская консультации		75
Итого:		460
Автомобиль скорой медицинской помощи		2 машины
Раздаточный пункт детской молочной кухни (молочной кухни нет)		6 кв. м.
Аптека № 157	Перчкова, д.2	

Из сводной таблицы 18 видно, что с.Пестрецы (с учетом межселенных функций медицинского обслуживания) недостаточно обеспечено местами в больнице (на 70,9%). К расчетному сроку потребуется значительное увеличение (на 70 мест) числа больничных коек. Решение вопроса обеспеченности местами в больнице предлагается осуществить путем строительства пристроя на территории существующей ЦРБ.

Требуется также увеличение медицинского персонала, особенно среднего, по обеспеченности которым район занимает последнее 43 место в Республике Татарстан. Недостаточна обеспеченность села автомобилями скорой медицинской помощи, в первую очередь для межселенного медицинского обслуживания и здесь требуется предусмотреть приобретение дополнительно еще минимум 1 единицы подвижного состава. В поселке нет детской молочной кухни, имеется раздаточный пункт детской молочной кухни на территории поликлиники ЦРБ, площадь которой требует увеличения по нормативу в 1,5 раза. Радиус обслуживания раздаточных

пунктов ДМК при малоэтажной застройке по нормативу составляет 800 метров, поэтому предлагается предусмотреть открытие дополнительно 1 пункта в районе поселка Осиновский в секционной застройке, возможно, совмещенного с аптекой или ДОУ. Центральная районная аптека № 157 располагается в центре села Пестрецы, оснащена компьютерной техникой для ведения автоматизированного персонифицированного учета отпуска лекарственных средств и ИМН по льготным рецептам врачей и соответственно обслуживает всех клиентов Пестречинского района, имеющих право на льготное лекарственное обеспечение. По нормативам обеспеченности (на 10000 жителей 1 аптека) открытие новой аптеки не требуется, однако в целях улучшения шаговой доступности аптечных услуг предлагается разместить аптечные киоски на коммерческой основе в новом торговодосуговом центре в пос. Осиновский и в ЦРБ.

Предусмотрена подготовка и повышение квалификации медицинских кадров, создание оздоровительных комплексных центров, отделений, кабинетов медицинской профилактики, строительство новых ФАП и капитальный ремонт существующих, развитие службы скорой медицинской помощи, закупка оборудования (ЭКГ портативных отечественных хирургических наборов, гемоглобинометров, микроскопов с осветителем, спирометров сухих портативных отечественных, электронной техники для выписки и учета больничных листов и пр.). Программой обозначены необходимость реконструкции поликлиники ЦРБ в р.ц.Пестрецы, завершение капитального ремонта врачебной амбулатории. Развития р.ц.Пестрецы предлагается расширение мощностей поликлинических учреждений, так как существующих будет недостаточно для обслуживания жителей райцентра и населения района (из-за планируемой оптимизации сети ФАП).

4.6. Предприятия торговли и общественного питания

Торговля и общественное питание в последние годы - одна из самых динамично развивающихся сфер экономики, в т.ч. и в селе Пестрецы.

Общая торговая площадь в селе составляет более 2180 кв.м. Из них площадь магазинов составляет 1870 кв. м., или 93,4% от нормативной потребности, в том числе продовольственных 834 кв.м. или 116,6%, непродовольственных 1036 кв.м. или 80,5%, рынков 287,8 кв.м. или 100,6%, площадь киосков составляет 24,4 кв.м. Всего функционирует 76 предприятий торговли, из них продовольственных - 39, промтоварных - 37.

Анализ размещения предприятий торговли на территории села показывает, что большая часть торговых предприятий сосредоточена в его центральной части по ул. Гаврилова и ул. Советская, которые используют крытые и открытые торговые площади единственной сформировавшейся торговой зоны с.Пестрецы. Обозначившееся в последние годы сокращение средней торговой площади учреждений торговли негативно сказывается на качестве оказываемых услуг, не соответствует современным требованиям и обозначившимся тенденциям в организации системы торговли, общественного питания и бытового обслуживания населения.

Несмотря на финансовую самодостаточность и относительно высокую доходность хозяйствующих субъектов этой важнейшей сферы муниципального хозяйства, важно сформулировать публичную программу ее долгосрочного развития, в том числе в вопросах территориального размещения предприятий торговли и общественного питания.

Предлагается строительство на 1 очередь нового капитального торгово-досугового комплекса в пос.Осиновский с широким набором современных услуг, а также реконструкция рынка (строительство крытого рынка) в сформировавшейся торговой зоне села.

Все большую актуальность приобретает формирование центров

логистики, осуществляющих транспортные, складские, оптово-розничные и современные финансово-информационные услуги. Для оказания логистических услуг населению с. Пестрецы и Пестречинского района предлагается рассмотреть с привлечением крупного транспортного оператора-инвестора возможность создания на коммерческих условиях межмуниципального центра логистики в селе, который после ввода участка дороги Шали - Сорочьи Горы становится важным узловым пунктом на пересечении двух магистралей федерального и международного значения, с сопутствующими предприятиями торговли, общественного питания, гостиничного хозяйства и досуга.

В селе Пестрецы работают 3 пункта общественного питания, общей площадью 166 кв.м вместимостью 76 мест. Планируется открытие нового кафе-магазина. Все предприятия общественного питания, как и большинство предприятий торговли, сосредоточены в центральной части села. Школьные столовые не рассчитаны на обслуживание взрослого населения, рабочие столовые села свернули свою работу. Несмотря на высокую доходность, имеющиеся предприятия общественного питания обеспечивают только 26,6% от нормативной потребности села. В условиях общего повышения уровня покупательской способности населения и выполняемых селом межселенных функций, расширение сети предприятий общественного питания приобретает особую актуальность. Предлагается стимулировать через рыночные механизмы размещение предприятий общественного питания в обозначенных районах нового секционного строительства, пунктов придорожного питания, а также рабочих столовых в промышленной зоне. На 1 очередь предлагается возобновление работы предприятия общественного питания на выходе из промышленной зоны (территория бывшей "Сельхозтехники") на ул.Казанская и открытие нового предприятия общепита в составе нового торгово-досугового центра в пос.Осиновский с привязкой к

автодороге на с.Ленино-Кокушкино.

4.7. Учреждения культуры и спорта

На основании Постановления Кабинета Министров Республики Татарстан от 22.01.01 №38 «О мерах по улучшению охраны и использования недвижимых культурных и исторических ценностей в Республике Татарстан» в р.ц. Пестрецы разработаны мероприятия по новому строительству, реконструкции, капитальному ремонту и обновлению материально-технической базы объектов культуры за счет различных источников. Центральной библиотечной системой обслуживается 76 % жителей. Показатели читаемости 23,7%, посещаемости-11,4%.

Обеспеченность книгами на одного читателя составляет - 11,7 экз. на одного жителя - 9 экз. Для модернизации библиотечного дела предусматривается решение следующих задач: создание механизма комплектования библиотек в условиях нестабильности книжного рынка; обеспечение безопасности и сохранности библиотечных фондов; внедрение и развитие в библиотеках новых электронных технологий обработки, хранения и поиска информации; развитие нормативной правовой базы, регулирующей библиотечное дело.

На имеющихся объектах культуры в центральной части р.ц.Пестрецы требуется увеличение мощностей районной и детской библиотек на 48 тыс. томов (в 2 раза от существующей мощности). Для более полного обеспечения населения в радиусе шаговой доступности на территории п.Осиновский предлагается строительство торгово-досугового центра с залом кинотеатра на 200 мест - расширение к расчетному сроку торгового центра, с помещениями для досуговой и любительской деятельности, занятий физической культурой и спортом.

4.8. Спортивные и физкультурно-оздоровительные учреждения

Население р.ц.Пестрецы в полной мере обеспечено услугами

спортивных и физкультурно-оздоровительных учреждений на весь расчетный срок. Тем не менее, в районе предлагается в составе культурно-досугового центра предусмотреть помещения для занятий физической культурой и спортом с помещениями для занятий физкультурой и спортом в радиусе шаговой доступности. Предлагается рассмотреть возможность использования бассейна, находящегося на балансе ЦРБ, для обеспечения потребностей всего населения на первую очередь.

Всего в районе функционирует 90 спортивных сооружений (единовременная пропускная способность спортсооружений 2301 человек), в том числе 46 плоскостных сооружений, 43 спортзала, 1 тир, 8 хоккейных коробок. В районе действует 56 коллективов физкультуры и ФК учреждений. Всего в районе работает 95 спортивных секций по таким видам спорта, как армспорт, хоккей, настольный теннис, туризм, баскетбол, волейбол, мини футбол, национальная борьба, в которых занимается около 4000 человек в т.ч.: в общеобразовательных школах.

Таблица 19

В селе Пестрецы имеются следующие объекты культуры и спорта

наименование, подчиненность	Адрес		всего / (шт)	износ, %
1	2			
Объекты культуры				
Центральный дом культуры – отдел культуры	д.9			

Продолжение таблицы 19				
1	2			
ативное здание центральной библиотечной системы - отдел культуры	Почтовая, д.15а		в. м	26%
ий музей - (памятник культуры республиканского значения - бывшая начальная школа), отдел культуры	ветская, д.8		в. м	70%
К «Батыр» (киносеть)	ветская, д.5		м	
етского творчества, РОО	чтовая, д.1		386	8%
на базе средней школы № 2)	ольная, д.4			39%
йонная библиотека (здание ДДТ), РОО	чтовая, д.1		экз.	8%
ьяная школа (здание ДДТ - аренда), РОО, (филиал в с.Кощаково)	чтовая, д.1		учащихся	8%
ия спорта				
детского творчества	чтовая, д.1		зал, зала 5х5м	г.
рошеская спортивная школа	етская, д.23а		зал, зала 6х6м, трибуна на 400 п.мест	г.
ная коробка (при ДЮСШ)	аврилова,			
ная коробка (при ДЮСШ)	Советская,			
Стадион	у р.Меша в Сосновом бору		мест	
Всего				

Можно сделать вывод, что Пестречинский район занимает последние места в республике по обеспеченности учреждениями культурно-досугового типа. При этом само село в достаточной степени обеспечено учреждениями культуры и спорта, которые выполняют также функции межселенного обслуживания, что обуславливается его положением в роли административного центра муниципального района и тем, что в последние годы значительное внимание уделяется строительству и реконструкции существующих спортивных комплексов за счет бюджетного финансирования.

В условиях относительно хорошего обеспечения спортивными сооружениями села Пестрецы на первый план выходят вопросы их обеспечения оборудованием и инвентарем, усиления спортивно-массовой работы по месту жительства и учебы, повышения межселенной роли спортивных сооружений.

Из мероприятий, рекомендуемых к выполнению следует отметить:

- увеличение мощности существующих публичных библиотек (в 2 раза от существующего уровня), развитие современных видов библиотечных, образовательных и информационных услуг через библиотечную сеть;

- строительство крытого плавательного бассейна для детей дошкольного и школьного возраста (в настоящее время в селе имеется бассейн в приспособленном помещении на балансе ЦРБ) - возможно на территории ПСШ №2 после выноса производства кирпича с территории ООО «Пестречинская керамика»;

- строительство конно-спортивного комплекса, территориально совмещенного с местом массового отдыха и народных гуляний населения района на левом берегу реки Меша, ориентированного также на развитие национальных видов конного спорта, конного туризма в сочетании с развитием обозначенной ниже рекреационной зоны;

- увеличение мощностей клубных учреждений, кино- и видеозалов в

общественных центрах нового массового строительства.

Глава V. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

В результате анализа возможностей территориального развития р.ц. Пестрецы с целью совершенствования сложившейся планировочной структуры был выбран вариант развития, максимально учитывающий природные и градостроительные особенности рассматриваемого населенного пункта и условия его формирования.

В настоящее время развитие жилой зоны возможно в северном, северо-восточном и западном направлениях от территорий существующей застройки. Одной из задач является уточнение границ отводов участков, их включение в общую планировочную структуру, определение типа застройки и распределение территорий по этапам освоения: 1-ая очередь, расчетный срок и резерв.

Проектом предлагается организация парковой зоны в районе нового строительства, а именно, на территории, расположенной вдоль оврага Перелаз, с формированием зоны отдыха и спортивной зоны. После строительства транспортной дамбы через овраг Перелаз на территории парка появится возможность организации пруда.

Намечается небольшое строительство в северо-восточной части р.ц.Пестрецы с учетом желания людей жить рядом с родственниками, администрацией р.ц.Пестрецы были выделены участки под жилищное строительство, в настоящее время застраиваемые индивидуальными жилыми домами. Предлагается продолжить застраивать эти участки индивидуальными жилыми домами.

Участок нового строительства, расположенный в западной части р.ц.Пестрецы, в непосредственной близости от д.Уланово, был выделен администрацией райцентра молодым семьям под индивидуальное жилищное строительство по Подпрограмме "Обеспечение жильем молодых

семей” и в настоящее время застраивается домами усадебного типа с участками.

Сохраняется зона отдыха, ранее сложившаяся на левобережье р.Меша, в районе существующего стадиона (близ лесного массива Конская дача), где проводятся праздник Сабантуй и массовые народные гуляния, поскольку правобережье Меши застроено усадебными домами и организация парковой зоны здесь невозможна.

Одним из основных элементов природно-экологического каркаса р.ц. Пестрецы являются овраги, простирающиеся по всей территории Пестречинского сельского поселения с севера на юг. На дне оврагов, в большинстве случаев, присутствуют водотоки.

Система зеленых насаждений оврагов выполняет защитные противозерозионные функции. Озеленение санитарно-защитных зон. Предусмотрена организация озеленения санитарно-защитных зон (СЗЗ) предприятий р.ц. Пестрецы (рис.8).

Связующим элементом природно-экологического каркаса является озеленение улиц, представленное повсеместно. Ширина улицы в красных линиях назначается в зависимости от категории улицы. Площадь озеленения улицы определяется в соответствии с назначенным профилем.

Предусматривается дальнейшее развитие автомобильного транспорта, как основного вида транспортных сообщений в районе, также предлагаются следующие мероприятия по его организации:

- строительство объездной автодороги в обход р.ц. Пестрецы;
- организация автобусного маршрута Шали - Пестрецы - Ленино-Кокушкино.

Транспортными магистралями являются ул.Казанская и ул.Гаврилова, имеющие меридиональное направление, а также ул.Советская, ул.Осипова и ул.Молодежная - широтного направления.

Асфальтобетонное покрытие проезжей части имеют 66,7% улиц.

Общая протяженность автодорог р.ц.Пестрецы составляет 49 км, в том числе: автодороги с асфальтобетонным покрытием - 33 км, с грунтовым - 16 км (анкетные данные предоставлены отделом архитектуры на февраль 2017г.).

Территория р.ц. Пестрецы пересекается шестью довольно крупными оврагами.

Овраг Лывы проходит вдоль восточной границы застройки р.ц. Пестрецы. Глубина оврага 8 - 10 м, ширина 60 - 100 м. Склоны крутые, местами обрывистые. Русло оврага извилистое, местами заросшее кустарником. По дну оврага Лывы наблюдаются многочисленные родники. Для предотвращения последующего размыва дна оврага проектом предлагается проложить по дну оврага дренажную трубу для сбора родниковых вод.

Овраг Перелаз, пересекающий территорию жилой застройки в северо-восточной части р.ц. Пестрецы, глубиной 1 - 1,5 м и шириной по верху 6 - 8 м, предусмотрено строительство дороги, которая пересекает овраг Перелаз. В месте пересечения оврага Перелаз с улицей устройство пруда.

Откосы оврага укрепить ползучим кустарником. Протяженность благоустраиваемой части оврага 1700 м.

Овраг №1 располагается на поверхности надпойменной террасы вдоль ул. Нагорная. По оврагу №1 резко выраженных эрозионных процессов не наблюдается. Протяженность оврага составляет 500 м, площадь водосбора незначительна. В связи с тем, что овраг пересекает поселковые территории, проектом предусматривается полная ликвидация оврага путем засыпки. Ориентировочный объем земляных масс составляет 20 000 м³.

Одним из оврагов, пересекающих территорию р.ц. Пестрецы, является овраг №2. Он располагается на территории надпойменной террасы, проходит по ул.Никольская. Полная длина оврага в границах застройки 700 м, глубина до 15 м, ширина по верху до 40 м. Склоны оврага крутые, задернованные. По дну оврага проходит магистральная улица.

Овраг №3 пересекает центральную часть р.ц.Пестрецы. Протяженность

оврага 620 м, глубина до 8 м, ширина в центральной части 50 м. Склоны оврага обрывистые, эрозионные процессы имеют интенсивный характер.

В связи с тем, что овраг пересекает поселковые территории, представляющие значительную ценность с градостроительной точки зрения, проектом предусматривается полная ликвидация оврага и его отвершков путем засыпки. Ориентировочный объем земляных масс для засыпки 3-го оврага составляет 84 320 м³.

Овраг №4 проходит вдоль западной границы застройки р.д.Пестрецы. Склоны оврага пологие, задернованные. В районе объекта инженерной инфраструктуры русло оврага пересекает земляная плотина, построенная с целью задержания сточных вод и организации пруда. Пруд имеет форму близкую к треугольной с шириной основания 180 м и длиной вдоль русла 220 м. При строительстве пруда не предусматривались специальные водосборные сооружения, поэтому излишки паводковых вод при переполнении пруда переливались по левому борту оврага и образовали промоину значительной ширины (до 20 м) и глубины (до 10 м).

В восточной части р.д.Пестрецы, в районе новых кварталов, в районе ул. Наратлык и ул.Осипова наблюдается интенсивный рост овражных систем. Проектом предлагается укрепить вершины оврагов растительностью и кустарником, частично засыпать овраг, пересекающий ул.Осипова. Ориентировочный объем земляных масс составляет 5000 м³.

На момент разработки согласно ранее выполненным проектам застраиваются территории поселков Северный и Осиновский, расположенные соответственно севернее и северо-восточнее промышленной территории бывшей "Сельхозтехники". Пос. Северный застраивается домами усадебного типа с земельными участками, пос. Осиновский - домами усадебного типа и 2-4-этажными домами секционного типа. На территории пос. Осиновский построена мечеть, имеются предприятия обслуживания и детский сад на 30 мест, расположенный на 2

этаже общежития.

Строительство 3-4-этажных секционных жилых домов ведется в центральной части р.ц. Пестрецы, расположенном южнее территории бывшей “Сельхозтехники”, на территории которой в настоящее время функционирует ООО “Пестречинская керамика”.

Проектом предлагается основное развитие жилой зоны на территории, расположенной севернее существующей застройки, между оврагами Перелаз и Лывы. В настоящее время эта территория уже осваивается: на севере застраивается пос.Осиновский, на юге ведется строительство усадебных жилых домов по ул.50 лет Победы.

Главной композиционной осью территории нового строительства станет улица, проходящая с севера на юг: от пос. Осиновский до ул.50 лет Победы. Новая улица, являющаяся продолжением ул.50 лет Победы на юге и центральной улицы-бульвара в пос. Осиновский на севере, соединит эти два района в один.

На территории нового строительства проектом также предлагается строительство детсада на 140 мест и школы на 704 учащихся. Территория детсада и школы расположена на пересечении главной улицы, в центре проектируемого участка, с учетом пешеходной доступности до них. Строительство детсада намечено на 1-ую очередь (из расчета 40 мест - для детсада и 100 мест - для начальной школы). Строительство школы предлагается к расчетному сроку, к 2025 году.

На расчетный срок предусмотрена организация городской пляжной зоны. Принимая площадь пляжа на 1 человека 5м , число единовременных посетителей пляжа с учетом коэффициента одновременной загрузки 0,2 и при количестве населения на расчетный срок 8329 человек, площадь проектируемого пляжа составит:

$$8329 \times 0,2 = 1665,8 = 1666 \text{ человек } 1666 \times 5 \text{ м}^2 = 8330 \text{ м}^2$$

Принимая ширину пляжной полосы 50 м, определяем протяженность пляжа:

$$8330 \text{ м}^2 : 50 \text{ м} = 166,6 \text{ м}$$

Подводную часть принимаем шириной 20 м и ее площадь составит:

$$167 \text{ м} \times 20 \text{ м} = 3340 \text{ м}^2$$

Общая площадь благоустроенной территории пляжа составит:

$$8330 \text{ м}^2 + 3340 \text{ м}^2 = 11670 \text{ м}^2$$

В ходе определения стоимости строительства подсчитаны объемы финансовых средств, обеспечение которыми входит в задачи (см. табл.20-22).

Таблица 20

Стоимость нового жилищного строительства в с.Пестрецы, млн.руб.

ид застройки	площадь (кв. м.)	строительства в текущих ценах 2017г.
1	2	4
Усадебная	38996,1	1.411,93
Секционная	14876,1	762,34
Всего	53872,2	2.174.27

Средняя стоимость строительства 1 кв. м общей площади жилья, введенного в городах и поселках городского типа за счет средств индивидуальных застройщиков, составляет в 2017 году 36207 руб, а за счет средств предприятий и организаций - 51246 руб. (по данным статистического сборника «Строительство в РТ», 2017 г.).

Таблица 21

Стоимость строительства объектов соцкультбыта в с.Пестрецы, тыс. руб.

Наименование объекта	ид.	ная стоимость строительства в текущих ценах 2017г.
140 мест	1	17 556,17

тр с универмагом на 400 кв.м., продовольственным магазином на 150 кв.м., комплексным приемным пунктом на 5 рабочих мест, гостиницей на 10 человек	1	23 271,46
Всего	2	40.827,63

Стоимость этого строительства в ценах 2017 г. - 40,83 млн. рублей (исходя из общей сметной стоимости согласно типовым проектам).

Таблица 22

Стоимость зеленого строительства в с.Пестрецы, тыс. руб.

Вид озеленения	а	ная стоимость строительства в текущих ценах 2017г
нение общего пользования	,93	68.567,086
ие территории специального назначения	51	73.736,901
Всего	,44	142.303,98

Стоимость планируемых работ по озеленению территории общего пользования принималась равной 626,58 тыс. руб. за 1 га, а стоимость планируемых работ по озеленению территории специального назначения принималась 185,85 тыс. руб. за 1 га.

Таблица 23

Стоимость первоочередных затрат на реализацию мероприятий генерального плана р.ц.Пестрецы, всего, млн.руб.

Вид строительства	Стоимость льства в текущих ценах 2017г.
1	3
илищное строительство	2.174.27
льство объектов соцкультбыта	40,83
Озеленение	142,30
Благоустройство территории	42,13
Всего	2399,53

Таким образом, для осуществления проекта развития муниципального районного центра села Пестрецы ежегодно потребуется около 2,5 млрд. рублей денежных средств. Это затраты местным бюджетом 25-30%, остальные затраты будут профинансироваться из республиканского и российского бюджетов в соотношении 50:50. Окупаемость больших затрат на развитие района рассчитана на длительный период, но разработанный план послужит гарантом социальной стабильности.

Сейчас, когда вопросом занялись на уровне президента, можно сказать, что решение проблемы малых сел стало вопросом времени. Но мы до этого еще должны дойти. Если мы сумеем найти поддержку народа, людей, которые трудятся, если мы покажем, что это масштабный проект. Хотелось бы, чтобы районный центр село Пестрецы получило статус, сохранилось и развивалось.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Необходимо отметить, что согласованный и представленный сценарий социально-экономического развития села Пестрецы может быть трансформирован при принятии соответствующего решения о непосредственном подключении районного центра к процессу урбанизации пригородной зоны г.Казани. В настоящее время такого решения нет, хотя райцентр и вошел в 30-км. пригородную зону г.Казани. Такой вариант предварительно рассмотрен и схемой функционального зонирования рекомендуется сохранить возможность резервирования территорий, как земель муниципальной собственности и для муниципальных нужд, под усадьбную и секционную застройку к северу от д.Уланово и под усадьбную застройку в сторону с.Ленино-Кокушкино общей площадью 125 га на период за расчетный срок плана с предварительно рассчитанной численностью населения дополнительно 3-5 тыс.человек.

При этом очевидно, что село Пестрецы выгодно отличается возможностью предоставления всего комплекса административных и основных социально-бытовых услуг, относительной развитостью непроизводственной инфраструктуры и обладает соответственно большей привлекательностью для проживания. Предварительные маркетинговые исследования свидетельствуют в пользу сочетания малоэтажного (1-2 этажа), блокированного (2-3 этажа) и секционного (4-6 этажей) жилищного строительства для обеспечения нужд различных категорий поселенцев из казанской агломерации, в том числе социально-защищаемых.

Отмеченные выше процессы говорят о принципиально новом этапе формирования вокруг г.Казани пояса населенных пунктов-спутников, что частично нашло отражение в программе «Поселок», утвержденной Решением Казанского Совета народных депутатов от 14.03.2002г. № 9-10.

Программа затрагивает 66 поселков в зоне городской черты, где имеется 110 тысяч частных жилых строений и проживает 172 тыс. человек, или 1/6 часть населения города.

Дальнейшее развитие с.Пестрецы будет обеспечиваться через согласование долгосрочной программы социально-экономического развития р.ц.Пестрецы и муниципального района с одобренными инвестиционными проектами и бизнес-планами хозяйствующих субъектов, республиканскими и федеральными целевыми программами и приоритетными национальными проектами.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Нормативно-правовые акты

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ.
2. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001г. №136-ФЗ.
3. Водный кодекс от 3.06.2006г. №74-ФЗ.
4. Лесной кодекс от 4.12.2006г. №200-ФЗ.
5. Гражданский кодекс от 30.11.1994г. №51-ФЗ.
6. Федеральный закон от 6.10.2003г. №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации».
7. Федеральный закон от 10.01.2002г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
8. Федеральный закон от 25.06.2002г. №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».
9. Федеральный закон от 21.12.2004г. №172-ФЗ «О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую».
10. Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» от 14.03.1995 № 33-ФЗ
11. СНиП 2.07.01-89* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».
12. Свод правил СП 42.13330.2011 "СНиП 2.07.01-89*. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений".
13. СНиП 11-04-2003 «Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации».
14. СНиП 2.02.01-83 (2000) – Основания зданий и сооружений.
15. СНиП 22-01-95 «Геофизика опасных природных воздействий»

Иная литература

16. Атлас земель Республики Татарстан, 2005 г
17. Артеменко В.В. и др. Планировка сельских населенных мест. – М.: КолосС, 2012.- 272 с.
18. Батыев С. Г. «Географическая характеристика административных районов РТ»/С. Г. Батыев, А. В. Ступишин. – Казань: Издательство КГУ, 2011;
19. Варламов А.А. Земельный кадастр Том 1. Теоретические основы государственного земельного кадастра, М.: КолосС, 2013.- 383 с, ил.
20. Водные объекты Республики Татарстан. Гидрологический справочник. - Казань: ПИК «Идель-пресс», 2012. – 504 с.
21. Государственный доклад о состоянии земель Республики Татарстан в 2016 году, Казань – 2017.
22. Государственный доклад о состоянии природных ресурсов и об охране окружающей среды Республики Татарстан в 2016 году: - Казань, 2017.

23. Государственный реестр особо охраняемых природных территорий Республики Татарстан. Казань: «Идел-Пресс», 2015.
24. Зеленая книга РТ / Под ред. Н.П. Торсуева – Казань: Издательство КГУ, 2012г.
25. Информационный бюллетень о состоянии поверхностных водных объектов, водохозяйственных систем и сооружений на территории Республики Татарстан за 2006 г. – Казань: Изд-во «Веда», 2012. – 180 с.
26. Кончуков Н.П. и др. Планировка сельских населенных мест- 3-е изд., перераб. И доп.;-М .: КолосС, 2014.-317 с.
27. Куролап С.А. Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора географических наук «Геоэкологические основы мониторинга здоровья населения и региональные модели комфортности окружающей среды», - М, 2013 г.
28. Ландшафты Республики Татарстан. Региональный ландшафтно-экологический анализ//Под редакцией профессора Ермолаева / Ермолаев О.П., Игонин М.Е., Бубнов А.Ю., Павлова С.В. – Казань: «Слово». – 2012. – 411 с.
29. Огарков А.П. Концепция и методические рекомендации по созданию современных сельских населенных пунктов. Научное издание. М., 2012. - 332 с.
30. Севостьянов А.В., Конокотин Н.Г. Градостроительство и планировка населенных мест М.: КолосС, 2012. – 398 с.
31. Статистика здоровья населения и здравоохранения за 2016 – 2016 годы (Учебно-методическое пособие) – Казань – 2017. – 266 с.
32. <http://www.consultant.ru>, КонсультантПлюс, 1992-2017.
33. <http://www.pestreci.tatarstan.ru>.
34. <http://pestreci.tatarstan.ru/rus/zemlyachestvo.htm>
35. https://ru.wikipedia.org/wiki/Заглавная_страница
36. <http://www.gks.ru/dbscripts/cbsd/DBInet.cgi?pl=1905001>

Приложения