

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
Агрономический факультет**

Кафедра «Землеустройство и кадастры»

ВКР допущена к защите,
зав. кафедрой, профессор
Сафиоллин Ф.Н.
«___»_____2019 г.

**РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЕЛЬНЫХ
РЕСУРСОВ В АКСУБАЕВСКОМ МУНИЦИПАЛЬНОМ
РАЙОНЕ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН**

Выпускная квалификационная работа по направлению подготовки
21.03.02 – Землеустройство и кадастры
Профиль – Землеустройство

Выполнила – студентка
заочного обучения

Питулова Виктория Анатольевна
«___»_____2019 г.

Научный руководитель -
доцент

_____ Сочнева С.В.
«___»_____2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
Глава 1. РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ОХРАНА ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ.....	6
1.1 Охрана и рациональное использование земель	7
1.2 Основные принципы рационального использования земель	17
Глава 2. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ТЕРРИТОРИИ АКСУБАЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА	19
2.1. Экономико-географическое положение	19
2.2 Агропромышленный комплекс	23
2.3 Почвенно-климатические условия района	25
2.4 Современное использование территории Аксубаевского муниципаль- ного района	28
2.4.1. Функционально-планировочная структура Аксубаевского муницип- ального района	30
2.5. Характеристика земельного фонда района	30
2.5.1 Распределение земельного фонда Аксубаевского муниципального района по категориям и угодьям	30
2.5.2 Распределение земельного фонда Аксубаевского муниципального района по собственности	34
Глава 3. ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ И РЕСУРСЫ	36
3.1 Рельеф и геоморфология	36
3.2 Полезные ископаемые	38
3.3 Распространение специфических грунтов	42
3.4 Опасные геологические и инженерно-геологические процессы	42
3.5 Ландшафт	44
Глава 4. ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	48
4.1 Состояние водных ресурсов	48
4.2 Состояние и использование земельных ресурсов	50
4.3 Отходы производства и потребления, биологические отходы	54
4.4 Система существующего природно-экологического каркаса	59
4.5 Особо охраняемые природные территории	61
4.6 Комплексная оценка территории	63
Глава 5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОПТИМИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ	69
5.1 Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ре- сурсов	70
5.2 Мероприятия по охране земельного фонда и инженерной защите тер- ритории	73
5.3 Формирование системы природно-экологического каркаса террито- рии	76
5.4 Мероприятия по защите особо охраняемых природных территорий	79

Глава 6. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ТЕРРИТОРИАЛЬНОМУ ПЛАНИРОВАНИЮ АКСУБАЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА	80
Глава 7. ЗОНЫ С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ	83
7.1 Санитарно-защитные зоны и санитарные разрывы объектов.....	83
7.2 Водоохранные зон, прибрежно-защитные и береговые полосы по- верхности водных объектов.....	85
7.3 Лесной фонд.....	86
7.4 Зоны залегания месторождений полезных ископаемых	86
7.5 Зоны мелиорируемых сельскохозяйственных угодий.....	88
Глава 8 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ.....	91
Глава 9. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ НА ПРОИЗВОДСТВЕ.....	95
9.1.Понятие и структура безопасности жизнедеятельности	95
9.2.Служба по охране труда.....	96
9.3.Физическая культура на производстве.....	97
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	101
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	103
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	105

ВВЕДЕНИЕ

Земля – важнейшая часть окружающей природной среды, характеризующаяся пространством, рельефом, климатом, почвами, растительностью, недрами, водами, являющаяся местом расселения, главным средством производства в сельском и лесном хозяйстве, а также пространственным базисом для размещения объектов материальной культуры всех отраслей народного хозяйства.

Негативное влияние на состояние земель обусловлено трудностями с переработкой и хранением промышленных, бытовых и других отходов, значительная часть которых вывозится по свалкам и служит источником загрязнения окружающей среды.

На данный момент состояние окружающей среды оставляет желать лучшего, поэтому экологическая безопасность очень важна. Все усилия в дальнейшем окажутся напрасными, если экологическая безопасность не обеспечится вовремя.

Сейчас усиливается отрицательное воздействие промышленности на окружающую среду, а экологическая безопасность игнорируется многими производствами.

Проблемы охраны земельных ресурсов весьма актуальна, так как человечество достигло огромных успехов во многих направлениях науки, промышленности и прочих сферах своей деятельности. И с каждым годом количество новых открытий и инноваций все больше увеличивается. Однако такой прогресс не может пройти безнаказанно для окружающей среды, ведь любые достижения связаны с испытаниями, которые оказывают негативное влияние на экологию региона, а затем и всей планеты.

Целью данной работы является анализ теоретических и практических основ эффективности охраны и рационального использования земельных ресурсов в Аксубаевском муниципальном районе.

Объектом исследования выступают земельные ресурсы Аксубаевского района.

Предметом исследования является определение мероприятий по охране и рациональному использованию земельных ресурсов.

Для достижения намеченной цели были поставлены следующие **задачи**:

- оценить состояние земельных ресурсов в пределах Аксубаевского района;
- провести анализ земельного фонда Аксубаевского района;
- выявить основные экологические проблемы земель района;
- предложить возможные пути улучшения экологической ситуации.

В качестве теоретической базы для выполнения данной работы были использованы информация электронных ресурсов, государственного национального доклада об использовании земель, а также источники специальной литературы, материалы периодической печати.

С целью обеспечения экологической и санитарно-гигиенической безопасности граждан осуществляется стандартизация и нормирование в области охраны земель и воспроизводства плодородия почв. Для этого принимается ряд соответствующих нормативов и стандартов, определяющих требования по качеству земель, допустимой антропогенной нагрузки на почвы и отдельные территории, допустимого сельскохозяйственного освоения земель и т.д.

Глава 1. РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ОХРАНА ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

Рациональное землепользование означает максимальное вовлечение в хозяйственный оборот всех земель и их эффективное использование по основному целевому назначению, создания благоприятных условий для высокой продуктивности сельскохозяйственных угодий и получения на единицу площади максимального количества продукции при наименьших затратах труда и средств.

Охрана земельных угодий - совокупность научно обоснованных мероприятий, направленных на ликвидацию чрезмерного изъятия земельных фондов из сельскохозяйственного оборота в результате промышленного, транспортного, городского и сельского строительства и добычи полезных ископаемых, предотвращения подтопления, заболоченности средством гидротехнического и мелиоративного строительства, повышение физико-химических свойств, уничтожение в них ядовитых химических веществ при применении минеральных удобрений и средств защиты растений от вредителей и болезней, предотвращения загрязнения почвы отходами промышленного производства, топливом и смазочными материалами при выполнении сельскохозяйственных работ, защита от водной и ветровой эрозии, рациональное регулирование грунто-творческого процесса в условиях интенсификации сельскохозяйственного производства и его индустриализации.

Рациональное использование и охрана земель - два взаимосвязанных процесса, направленных на повышение производительных сил земли. Они предусматривают:

- оптимизацию распределения земельного фонда между отраслями народного хозяйства и как можно эффективнее его использование в каждой из них;
- оптимизацию структуры отдельных видов земельных угодий (пашни, многолетних насаждений, сенокосов, пастбищ, лесов, земель под водой и т.д.) в соответствии с природно-экономическими зонами и районами;

- разработку и внедрение рациональной системы земледелия, которая включает грунтозащитную обработку, удобрения; известкование кислых и гипсование засоленных и солонцеватых почв, технологии выращивания сельскохозяйственных культур, систему севооборотов и т.п.;
- осушение заболоченных и переувлажненных земель и орошения и обводнения засушливых;
- предотвращения затопления, подтопления, заболоченности земель, ухудшению их физико-химических свойств;
- широкое использование почвенных микроорганизмов для создания высокоплодородных и устойчивых к эрозии почв;
- разработку и внедрение научно обоснованной системы луговодства;
- разработку и внедрение рациональной системы расселения, застройки сельских и городских населенных пунктов, размещения каналов для переброски воды из многоводных в маловодные районы, крупных водохранилищ, путей сообщения, линий электропередач, нефтегазопроводов;
- разработку и внедрение эколого-экономической оценки земель и использование ее для планирования размещения и специализации сельскохозяйственного производства, определения объема государственных закупок растениеводческой и животноводческой продукции, затрат на производство и доходности сельскохозяйственных предприятий, установление правильных, научно обоснованных цен.

1.1. Охрана и рациональное использование земель

Статья 9 Конституции РФ закрепила, что земля наравне с другими природными ресурсами используется и охраняется в РФ как основа жизни и деятельности народов, проживающих на соответствующей территории.

Требования по охране земель выглядят следующим образом:

1. применение способов, обеспечивающих сохранение экосистем;
2. способность земли быть средством производства в сельскохозяйственном и лесном хозяйствах, а также основой осуществления хозяйственной и иных видов деятельности;

3. предотвращение деградаций земель, загрязнения и захламления земель, нарушения земель;
4. обеспечение улучшения и восстановления земель, которые подверглись загрязнению и вредному воздействию;
5. рекультивация земель, нарушенных юридическими лицами и гражданами при различных видах деятельности.

Если при разработке месторождений полезных ископаемых, торфа, проведении всех видов строительных работ, геологоразведочных работ и иных работ, связанных с нарушением поверхности почвы, а также при складировании, захоронении промышленных, бытовых и других отходов, загрязнении участков поверхности земли по условиям восстановления этих земель требуется снятие плодородного слоя почвы, то рекультивация осуществляется за счет собственных средств юридических лиц и граждан в соответствии с утвержденными проектами рекультивации земель.

Рекультивация земель - это комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды. Вышеуказанным постановлением Правительства РФ установлено, что рекультивация земель, нарушенных юридическими лицами и гражданами при разработке месторождений полезных ископаемых и торфа, проведении всех видов строительных, геологоразведочных, мелиоративных, проектно-изыскательских и иных работ, связанных с нарушением поверхности почвы, а также при складировании, захоронении промышленных, бытовых и других отходов, загрязнении поверхности земли, если по условиям восстановления этих земель требуется снятие плодородного слоя почвы, осуществляется за счет собственных средств юридических лиц и граждан в соответствии с утвержденными проектами рекультивации земель. Под плодородным слоем почвы понимается верхняя гумусированная часть почвенного профиля, обладающая благоприятными для роста растений химическими, физическими и агрохимическими свойствами. Нарушенными землями являются земли, утратившие свою хозяйственную ценность или являющиеся источником

отрицательного воздействия на окружающую среду в связи с нарушением почвенного покрова, гидрологического режима и образования техногенного рельефа в результате производственной деятельности.

Существует два способа рекультивации земель - технический и биологический. Условия приведения нарушенных земель в состояние, пригодное для последующего использования, а также порядок снятия, хранения и дальнейшего применения плодородного слоя почвы устанавливаются органами, предоставляющими земельные участки в пользование и дающими разрешение на проведение работ, связанных с нарушением почвенного покрова, на основе проектов рекультивации, получивших положительное заключение государственной экологической экспертизы. Разработка проектов рекультивации осуществляется на основе действующих экологических, санитарно-гигиенических, строительных, водохозяйственных, лесохозяйственных и других нормативов и стандартов с учетом региональных природно-климатических условий и месторасположения нарушенного участка.

К техническому этапу рекультивации земель относятся планировка, формирование откосов, снятие, транспортирование и нанесение почв и плодородных пород на рекультивируемые земли, при необходимости коренная мелиорация, строительство дорог, специальных гидротехнических сооружений и др. К основным мероприятиям по биологической рекультивации относятся внесение повышенных доз органических и минеральных удобрений, посев многолетних бобовых культур, посадка почвоулучшающих деревьев и кустарников.

После осуществления мероприятий по рекультивации должна состояться приемка, передача рекультивируемых земель. Для этого создается специальная комиссия по приемке рекультивируемых земель.

Все нарушенные земли состоят на государственном статистическом учете.

В статье 13 ЗК РФ указано, что для осуществления охраны земель необходимо внедрить новые технологии и приемы мелиорации этих земель с целью

повышения плодородия почв. При проведении работ, связанных с нарушением почвенного слоя, снимается и используется этот слой для улучшения малопродуктивных земель.

Для того чтобы оценить состояние почвы в целях охраны здоровья человека, устанавливаются на уровне Правительства РФ нормативы: предельно допустимых концентраций вредных веществ; вредных микроорганизмов, их концентраций; иных биологических веществ.

Существует также принудительное прекращение прав на землю с целью восстановления плодородия почв и загрязненных территорий. Такие участки могут быть также выведены на консервацию.

В статье 27 ЗК РФ среди земель, ограниченных в обороте, указаны:

- загрязненные земли опасными отходами, радиоактивными веществами;
- земли, подвергшиеся биогенному загрязнению, иные подвергшиеся деградации земли.

Статья 14 ЗК РФ определяет особый порядок использования земель, которые подверглись радиоактивному и химическому загрязнению, в частности:

1. они ограничиваются в использовании;
2. они должны быть переведены в земли запаса;
3. на них запрещается производство и реализация сельскохозяйственной продукции.

Земельный кодекс РФ 2001 г. является специальным кодифицированным документом, комплексным нормативно-правовым актом, регулирующим в том числе вопросы в области охраны и рационального использования земель. Земельный кодекс РФ выделяет следующие категории земель:

1. земли сельскохозяйственного назначения;
2. земли поселений;
3. земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и иного специального назначения;

4. земли особо охраняемых территорий и объектов;
5. земли лесного фонда;
6. земли водного фонда;
7. земли запаса.

Существует порядок перевода земель из одной категории в другую, который зависит от права государственной собственности на землю, а именно:

- земли, находящиеся в федеральной собственности, могут быть переведены из одной категории в другую только по решению Правительства РФ. Существует Федеральный закон "О разграничении государственной собственности на землю", в соответствии с которым устанавливается порядок утверждения перечней земельных участков, на которые могут возникать права федеральной собственности, собственности субъекта РФ, муниципальной собственности. До утверждения данного перечня в федеральной собственности могут находиться только земельные участки, прямо указанные в Законе;

- перевод земель из одной категории в другую, находящихся в собственности субъектов РФ, и земель сельскохозяйственного назначения, находящихся в муниципальной собственности, осуществляется органами исполнительной власти субъектов РФ;

- перевод земель, находящихся в муниципальной собственности, за исключением земель сельскохозяйственного назначения, осуществляется органами местного самоуправления.

- если земли уже находятся в частной собственности, то это не означает, что при необходимости их нельзя будет перевести из одной категории в другую. Порядок перевода таких земель следующий:

- если это земли с/х назначения, то перевод осуществляется органами исполнительной власти субъекта РФ;

- если это земли иного целевого назначения, то перевод осуществляется органами местного самоуправления.

С 5 января 2005 г. вступил в силу специальный Федеральный закон от 21 декабря 2004 г. N 172-ФЗ "О переводе земель или земельных участков из од-

ной категории в другую". Для перевода земель или земельных участков в составе таких земель из одной категории в другую заинтересованным лицом подается ходатайство о переводе земель из одной категории в другую в исполнительный орган государственной власти или орган местного самоуправления, уполномоченные на рассмотрение этого ходатайства. Перевод земель или земельных участков в составе таких земель из одной категории в другую не допускается в случае:

1. установления в соответствии с федеральными законами ограничения перевода земель или земельных участков в составе таких земель из одной категории в другую либо запрета на такой перевод;
2. наличия отрицательного заключения государственной экологической экспертизы в случае, если ее проведение предусмотрено федеральными законами;
3. установления несоответствия испрашиваемого целевого назначения земель или земельных участков утвержденным документам территориального планирования и документации по планировке территории, землеустроительной либо лесоустроительной документации.

Единый государственный реестр земель представляет собой документ, который соединяет сведения о земельных участках, в том числе о категории земельного участка и его разрешенном использовании.

Видами прав на земельные участки являются:

- право собственности;
- право постоянного (бессрочного) пользования (у государственных и муниципальных учреждений, федеральных казенных предприятий, органов государственной власти и органов местного самоуправления);
- право пожизненного наследуемого владения, постоянного (бессрочного) пользования граждан, приобретенное ими до вступления в силу Земельного кодекса РФ 2001 г.;
- аренда (субаренда);
- право ограниченного пользования чужим земельным участком (сер-

виту);

- безвозмездное срочное пользование (у государственных и муниципальных учреждений, федеральных казенных предприятий, органов государственной власти и органов местного самоуправления).

Оборотоспособность земельных участков, т.е. возможность переходить свободно от одного лица к другому, зависит от того, не включен ли данный земельный участок в критерий изъятых земель из оборота или ограниченных земель в обороте, что раскрывается в ст. 27 Земельного кодекса РФ, а также в иных актах федерального законодательства. Исчерпывающего перечня видов сделок с земельными участками в законодательстве не существует.

Из оборота изъяты земельные участки, занятые находящимися в федеральной собственности следующими объектами:

1. государственными природными заповедниками и национальными парками (за исключением случаев, предусмотренных ст. 95 Земельного кодекса);
2. зданиями, строениями и сооружениями, в которых размещены для постоянной деятельности Вооруженные Силы Российской Федерации, пограничные войска, другие войска, воинские формирования и органы;
3. зданиями, строениями и сооружениями, в которых размещены военные суды;
4. объектами организаций федеральной службы безопасности;
5. объектами организаций федеральных органов государственной охраны;
6. объектами использования атомной энергии, пунктами хранения ядерных материалов и радиоактивных веществ;
7. объектами, в соответствии с видами деятельности которых созданы закрытые административно-территориальные образования;
8. объектами учреждений и органов Федеральной службы исполнения наказаний;
9. воинскими и гражданскими захоронениями;

10. инженерно-техническими сооружениями, линиями связи и коммуникациями, возведенными в интересах защиты и охраны Государственной границы Российской Федерации.

Ограничиваются в обороте находящиеся в государственной или муниципальной собственности следующие земельные участки:

1. в пределах особо охраняемых природных территорий, не указанные выше среди изъятых из оборота земель;
2. в пределах лесного фонда, за исключением случаев, установленных федеральными законами;
3. занятые находящимися в государственной или муниципальной собственности водными объектами в составе водного фонда;
4. занятые особо ценными объектами культурного наследия народов Российской Федерации, объектами, включенными в Список всемирного наследия, историко-культурными заповедниками, объектами археологического наследия;
5. предоставленные для обеспечения обороны и безопасности, оборонной промышленности, таможенных нужд и не указанные выше среди изъятых из оборота земель;
6. неуказанные в изъятых из оборота земель в границах закрытых административно-территориальных образований;
7. предоставленные для нужд организаций транспорта, в том числе морских, речных портов, вокзалов, аэродромов и аэропортов, сооружений навигационного обеспечения воздушного движения и судоходства, терминалов и терминальных комплексов в зонах формирования международных транспортных коридоров;
8. предоставленные для нужд связи;
9. занятые объектами космической инфраструктуры;
10. расположенные под объектами гидротехнических сооружений;
11. предоставленные для производства ядовитых веществ, наркотических средств;

12. загрязненные опасными отходами, радиоактивными веществами, подвергшиеся биогенному загрязнению, иные подвергшиеся деградации земли.

Для двух категорий земель законодатель более четко и удачно обозначил основания для отнесения их в соответствующую категорию: земли поселений и земли лесного фонда. В соответствии со ст. 83, 84 ЗК РФ черта городских и сельскохозяйственных поселений отделяет эти земли от иных категорий земель. В Лесном кодексе РФ также записано, что земли лесного фонда отделяются от иных категорий земель. К землям лесного фонда относятся лесные земли и нелесные земли. Лесные земли - это земли, покрытые лесной растительностью либо непокрытые лесной растительностью, но предназначенные для ее восстановления (лесные гари, вырубki, редины, прогалины). Нелесные земли - это земли, которые находятся в составе земель лесного фонда для ведения лесного хозяйства, т.е. это земли, которые предназначены для работы органов по управлению лесным хозяйством (лесхозов, лесничеств) в целях выполнения соответствующих функций, которые им делегированы. Границы земель лесного фонда отграничиваются от земель иных категорий в соответствии с материалами лесоустройства. Материалы лесоустройства представляют собой систематизированные сведения о границах и составе земель лесного фонда. Данные материалов лесоустройства используются и заносятся в Государственный земельный кадастр.

ЗК РФ 2001 г. регулирует особенности правового режима каждой категории земель. В соответствии с основными положениями ЗК РФ разрабатываются соответствующие подзаконные нормативно-правовые акты, которые устанавливают ограничения по использованию соответствующей категории земель, особенности их охраны, в том числе путем установления санитарно-защитных и охранных зон, а также иные требования в целях охраны и рационального использования земель.

Водный объект не может существовать без определенной земельной площади. При решении таких отношений возникает сложный комплекс право-

вого регулирования норм земельного права, экологического права, водных правовых отношений.

Согласно законодательству РФ к землям водного фонда относят земли, которые заняты самими водными объектами; земли водоохраных зон водных объектов; земли, занятые водозаборами, гидротехническими сооружениями и иными водохозяйственными сооружениями. Порядок использования и охраны земель водного фонда определяется как земельным законодательством, так и водным законодательством. В соответствии с Водным кодексом определено понятие водоохраных зон, а также бечевника (двадцатиметровая береговая полоса от уреза воды в сторону суши с ограниченным режимом использования). Земли водного фонда нельзя путать с землями водного транспорта, которые входят в иную категорию земель, общее название которой - земли промышленности, транспорта, энергетики, связи. Земли, занятые берегоукрепительными сооружениями и берегоукрепительными насаждениями, также должны входить в состав земель водного фонда. Особое правовое регулирование земель водного фонда касается режима охраны морей, трансграничных водных объектов (объектов, которые протекают и пересекают границу между двумя и более иностранными государствами) (ст. 19 ВК РФ).

Исчерпывающего перечня отдельных видов особо ценных земель законодатель не устанавливает. Момент придания землям статуса земель особо охраняемых территорий и объектов следует считать по данным земельного кадастра. Основанием для включения в категорию земель ООПТ и объектов являются в том числе данные иного кадастра, который называется кадастром ООПТ. В целях защиты земель ООПТ создаются охранные зоны/округа. Земельные участки собственников физических лиц и юридических лиц, которые попали в границы охранных зон, не изымаются, но должны использоваться с соблюдением ими особого правового режима.

В исключительной федеральной собственности в соответствии с законодательством находятся земли государственных заповедников и национальных парков, которые не подлежат приватизации. В целях создания новых земель

ООПТ органы государственной власти вправе зарезервировать данные земли путем принятия соответствующего месторасположения, площади и цели резервирования земель.

1.2. Основные принципы рационального использования земель

Охрана ресурсов в процессе их использования – это основной принцип охраны природы. Организация охраны природы должна осуществляться одновременно с рациональным природопользованием в двух направлениях:

1. минимизация вредных последствий производственной деятельности;
2. стимулирование нормального функционирования биосферы планеты.

Важными принципами рационального использования природных ресурсов являются:

1. изучение ресурсов. Грамотное и бережное использование ресурсов невозможно без наличия сведений об их объеме, качестве, без прогноза последствий их изъятия из природных объектов и возможности замены их на другие;
2. организация мониторинга состояния природных ресурсов;
3. совершенствование технологий добычи, транспортировки и переработки ресурсов, предусматривающее их максимальное использование. Проектирование, строительство новых, а также модернизация уже имеющихся производств с целью сокращения использования природных ресурсов. Использование альтернативных источников энергии;
4. повышение урожайности в сельском хозяйстве на освоенных территориях, строгое соблюдение норм и назначения при использовании минеральных удобрений и пестицидов;
5. постоянный поиск новейших природоохранных технологий с обязательным проведением экологической экспертизы;
6. сокращение образования отходов производства - сточных вод, выбросов в атмосферу и твердых отходов. Использование отходов в качестве сырья для получения энергии и продукции;
7. восстановление природных объектов после техногенного воздейст-

вия - рекультивация земель, защита от эрозии почв, воспроизводство лесов и организация борьбы с лесными пожарами т. п.;

8. сохранение биологического разнообразия планеты. Организация заповедных зон, заказников, национальных парков. Сокращение отлова промысловых и морских беспозвоночных. Охрана и разведение редких видов растений и животных;

9. открытая демонстрация результатов природоохранной деятельности. Экологическое просвещение населения;

10. совершенствование природоохранного законодательства стран и создание эффективных механизмов его реализации.

Глава 2. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ТЕРРИТОРИИ АКСУБАЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

2.1. Экономико-географическое положение

Экономико-географическое положение района – в первую очередь, его положение по отношению к другим районам республики, экономическим центрам, ресурсным базам и удобство осуществления транспортных связей с ними – наряду с природными условиями и ресурсами, населением, накоплениями прошлого труда, является важнейшим фактором развития данной территории, то есть ее основным нематериальным ресурсом. Экономико-географическое положение определяет темпы и масштабы развития территории, а также, в значительной мере, отраслевую направленность ее хозяйства.

Аксубаевский муниципальный район располагается в центральной части Республики Татарстан, находясь на автомобильной магистрали регионального значения, имеет достаточную ресурсную обеспеченность (нерудные полезные ископаемые, лесные, земельные ресурсы).

В современных границах площадь района составляет 143,916 тыс.га, общая численность населения – 32,124 тыс. чел.

Административное устройство Аксубаевского муниципального района представлено 1 городским поселением и 20 сельскими поселениями, включающими в себя 79 населенных пунктов, в числе которых 1 поселок городского типа, 28 сел, 12 поселков и 38 деревень. Административный центр района – пгт. Аксубаево, расположенный в 180 км к юго-востоку от г. Казани, на расстоянии 60 км от железнодорожной станции Нурлат 60 км и 85 км. от пристани г.Чистополя.

Через пгт. Аксубаево проходят автомобильные дороги «Чистополь-Нурлат», «Чистополь-Черемшан».

Аксубаевский муниципальный район расположен в юго-восточной части Западного Закамья Республики Татарстан. На севере район граничит с Чистопольским, на северо-востоке – с Новошешминским, на юге, юго-западе и западе – с Нурлатским, на северо-западе – с Алексеевским муниципальными рай-

онами.

В составе Республики Татарстан Аксубаевский муниципальный район входит в Приволжский Федеральный округ, в Европейскую макроэкономическую зону и Поволжский экономический район.

Аксубаевский муниципальный район является одним из 43 муниципальных районов Республики Татарстан и входит в состав Закамской экономической зоны, которая включает семь муниципальных районов – Алькеевский, Алексеевский, Аксубаевский, Новошешминский, Нурлатский, Спасский, Чистопольский.

В экономическом отношении Закамская экономическая зона – индустриально-аграрный район, ориентированный на добычу нефти, точное машиностроение, а также производство и переработку сельскохозяйственной продукции. Основными отраслями специализации промышленности Закамской экономической зоны являются: топливная промышленность, пищевая промышленность, машиностроение, а также промышленность строительных материалов, энергетика, лесная и легкая промышленность. Приоритетными направлениями стратегического развития этой экономической зоны являются интенсификация сельского хозяйства и переработки сельскохозяйственной продукции, развитие легкой промышленности (текстильного и швейного производства), развитие сферы услуг (развитие гостиничного сервиса, водного и аграрного туризма, туризма выходного дня и пр.), переработка древесины, производство строительных материалов, развитие рыбного хозяйства.

Экономика Аксубаевского муниципального района в настоящее время может быть условно поделена на три сектора хозяйственной деятельности: **сырьевой сектор:** нефтедобыча, сельское и лесное хозяйство; **производственный сектор:** пищевая промышленность, промышленность строительных материалов и деревообработка; **инфраструктурный сектор:** строительство, транспорт, связь, финансы, торговля, образование, здравоохранение, рекреационная деятельность и другие виды производственных и социальных услуг.



Рисунок 1. Месторасположение Аксубаевского муниципального района на карте Республики Татарстан

Основная доля сырьевого сектора экономики Аксубаевского муниципального района приходится на нефтедобычу и сельское хозяйство. Нефтедобыча представлена целым рядом нефтяных компаний: НГДУ «Нурлат-нефть» ОАО «Татнефть», ОАО «РИТЭК», ЗАО «ВЕЛЛойл», ОАО «Татнефтепром», ЗАО «ТАТЕХ», ООО «ТНГК-Развитие», ООО «Селенгушнефть».

Инфраструктурный сектор экономики Аксубаевского муниципального района достаточно развит. В первую очередь это относится к таким видам деятельности, как образование, строительство, жилищно-коммунальное хозяйство и туристско-рекреационная деятельность. Данный сектор обеспечивает функционирование сырьевого и производственного секторов экономики района.

Земельный фонд Аксубаевского муниципального района составил 143,9 тыс. га. Земли сельскохозяйственного назначения (104,6 тыс.га) приходится 72,8% от общей площади района. Земли лесного фонда составляет 32,016 тыс. га, земли населенных пунктов - 6,413, земли промышленности, транспорта - 0,88, земли особо охраняемых территорий – 0, земли водного фонда – 0, земли запаса - 0.

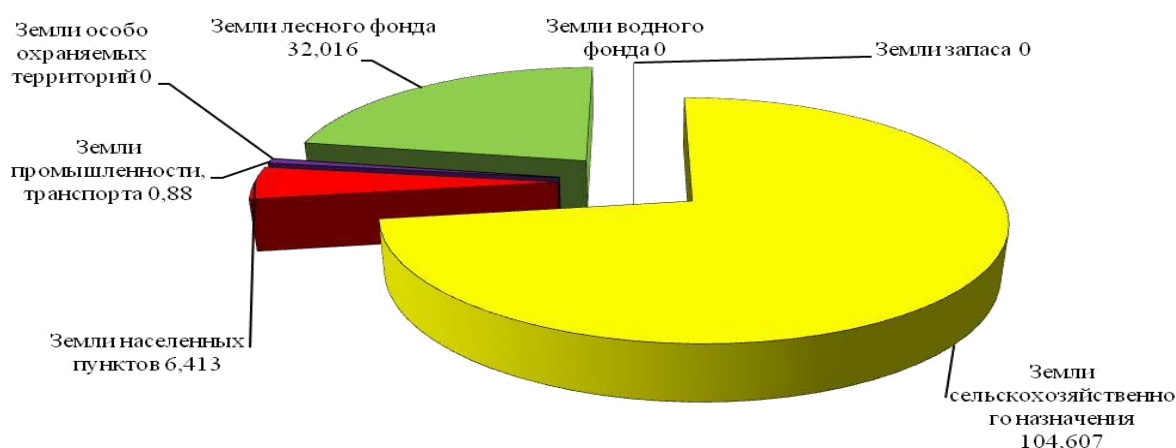


Рисунок 2. Структура земельного фонда Аксубаевского муниципального района

Площадь земельного фонда Аксубаевского муниципального района составила 143,9 тыс. га. На сельскохозяйственные угодья (104,6 тыс.га) приходится 72,8% от общей площади района. Площадь пашни составляет 85,9 тыс. га (85,9% сельскохозяйственных угодий района), площадь пастбищ – 16 тыс. га (15,3%), площадь сенокосов – 2,7 тыс. га (2,7%).



Рисунок 3. Площадь земельного фонда Аксубаевского муниципального района

2.2 Агропромышленный комплекс

Аксубаевский район – сельскохозяйственный. Возделываются яровая пшеница, озимая рожь, ячмень, горох, овес, сахарная свекла, подсолнечник, рапс, кукуруза на зерно.

Производственно – финансовую деятельность на территории района осуществляет 6 сельскохозяйственных предприятий:

ООО «Агрофирма «Аксубаевская» - занимает 40100 га 49% пашни района;

1. ООО «АксуАгро» – 20044 га 25% пашни,
 2. ООО «Агрофирма «Актai» - 3737 га (5%),
 3. ООО «Колос»- 1200 га (1%),
 4. ООО «Сульча» - 2259 га (3%),
 5. ООО «ТАТАГРО» - 6300 га (8%).
- Остальную часть сельхозугодий занимают более 45 крестьянско-фермерских хозяйств – 8085 га (9 %).

Основное направление сельскохозяйственного производства района – молочно- мясное животноводство, зерновое производство.

В сельском хозяйстве района работает 1267 человек. Среднемесячная заработная плата работников составила 13577 рублей, или увеличение уровню на 173 %.

В сельскохозяйственных организациях района, включая фермерские хозяйства, имеется 16991 голов крупного рогатого скота, в том числе 5900 голов

коров, 472 голов свиней, 950 голов птицы.



Рисунок 4. Стратегический анализ развития района

Объем производства валовой продукции сельского хозяйства в текущих ценах реализации составил - 1239,9 млн. рублей. В расчете на 1 работника объем валовой продукции - 978,6 тыс. рублей.

Денежная выручка от реализации сельхозпродукции в районе составила 977,9 млн. руб. (в расчете на 1 работника- 771,8 тыс. руб.) или 218% к уровню 2011 года.

Валовый надой молока составил - 23,0 тыс. тонн, объем реализации – 18,8 тыс. тонн. Надоемо молока на одну корову – 4001 кг. Произведено и реализовано скота в живом весе – 2103 тонны.

Произведено 60244 тонны зерна, средняя урожайность зерновых культур составила 17,4 ц/га.

Объем отгруженной продукции собственного производства, выполненных работ и услуг составил 8043 млн. руб. увеличили данный показатель на 149 %.

Значительную долю этого показателя составляют предприятия, занимающиеся добычей полезных ископаемых на территории муниципального района и сельскохозяйственной продукции.

Не малый вклад вносят предприятия промышленного производства; ООО «Производственное предприятие», ГБУ «Аксубаевский лесхоз», ООО «Строй дом+», возобновило переработку молочной продукции «Аксубаевский маслодельный завод».

Завершилась создание промышленной площадки муниципального уровня ООО УК Промышленная площадка «ГАРАНТ». Собственник промышленной площадки только за текущий год произвел инвестиции в размере более 30 млн. руб. Имеются три резидента. В первом планируют открыть цех по переработке зерна, производство гранулированных комбикормов. Работает пекарня с выходом в день 1200 буханок хлеба. Имеет производственную мощность 2500 буханок в сутки, На текущую дату производится 23 наименования хлебобулочных изделия. Запустили цех по производству проф. настила, металлосайдинга Установлено два оборудования общей стоимостью более 7,5 млн. руб. Производственная мощность 10 тонн в сутки.

За рассматриваемый период поголовье крупного рогатого скота увеличилось на 2126 голов, поголовье овец и коз уменьшилось на 211 голов, значительно увеличилось количество свиней - на 3457 голов, уменьшилось количество лошадей - на 492 головы.

Несмотря на ряд положительных моментов в развитии промышленных предприятий в Аксубаевском муниципальном районе, доля внутреннего производства в балансе основных продуктов питания района остается довольно низкой.

2.3 Почвенно-климатические условия района

Согласно карте зонирования Республики Татарстан по климатическим условиям Аксубаевский муниципальный район расположен в климатическом подрайоне ИБ. Занимая южную положение в Республике Татарстан, Аксубаевский муниципальный район считается одним из самых теплых с точки зрения климата.

В соответствии с природно-сельскохозяйственным районированием муниципальных районов Республики Татарстан Высокогорский муниципальный район расположен в пределах высокогорного, суглинистого, выщелоченного черноземного и лугово-засоленного Черноземного урала провинции лесостепной зоны - это территория развития черноземов и серых лесных почв.

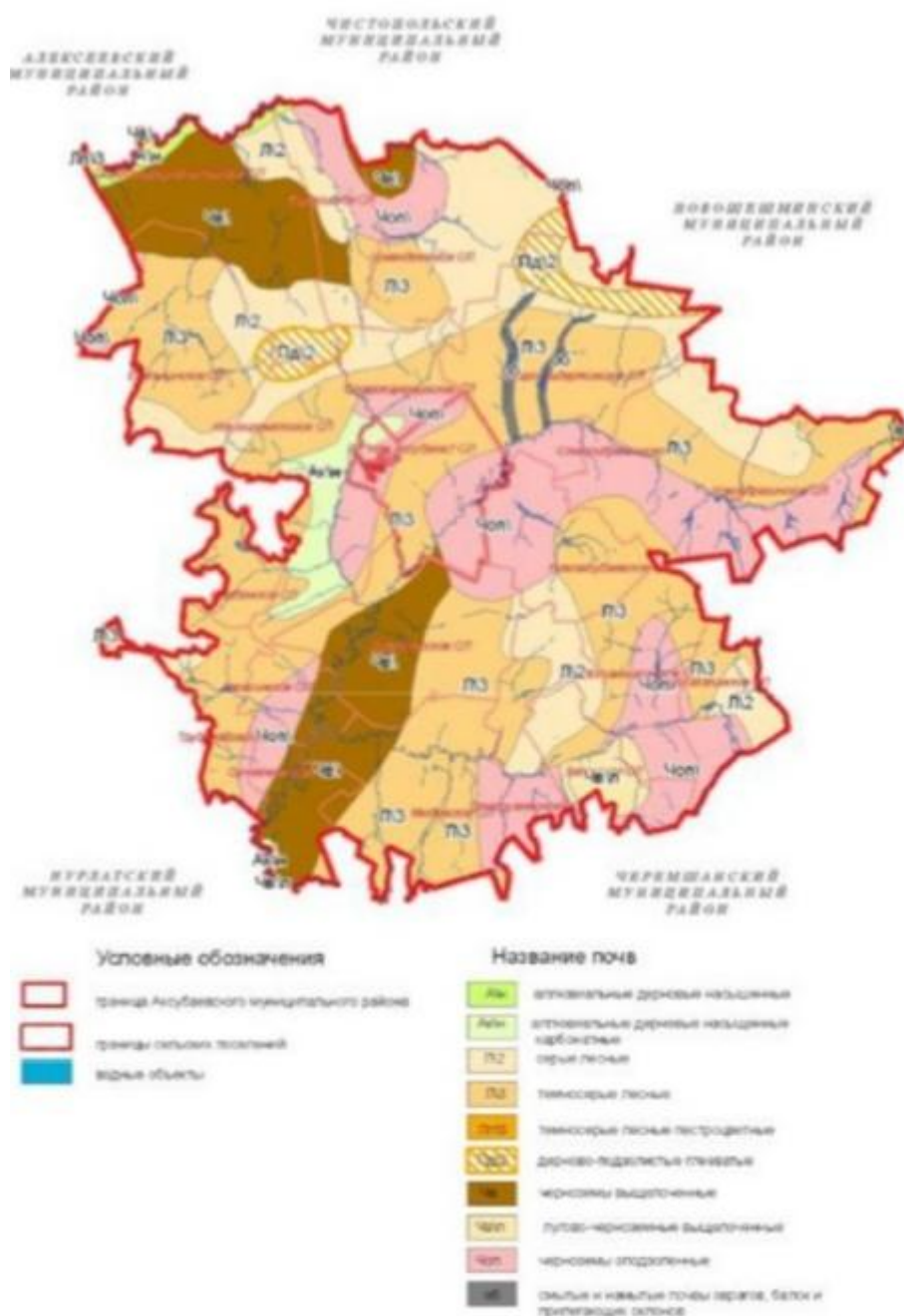


Рисунок 5. Почвенная карта Аксубаевского муниципального района

Черноземы (площадь черноземов в Аксубаевском муниципальном районе составляет 35,1%) - самые плодородные из всех почв республики. Они образовались под многолетними лугово-степными травянистыми растениями. Они характеризуются черным или темно-серым цветом и большой емкостью гумусового горизонта (в основном от 40 до 80 см, но иногда более 120 см). На территории района широко распространены выщелоченные и подзолистые черноземы, доля лугово-черноземных выщелоченных почв незначительна. Содержание гумуса в выщелоченных черноземах часто колеблется в пределах 7-8%, в подзолистых - 6-7%. Подзолистые черноземы характеризуются ярко выраженным комковато-зернистым строением в верхней части, имеют слабокислую реакцию среды. Внизу находится беловатый порошок кремнезема. Площадь выщелоченных черноземов достигает 13%, подзолистых - 21%, черноземных луговых - 1,2% в Аксубаевском муниципальном районе.

Черноземы выщелоченные отличаются от подзолистых более темным цветом и большей пропускной способностью гумусового горизонта с более сильной зернистой структурой. Черно выщелоченные черноземы расположены на нижних уровнях равнинных и низких площадях лабораторных склонов речных долин.

Серые почвы, площадь которых в Аксубаевском муниципальном районе достигает 58,4%, образовались на делювиальных суглинках и глинах. При вспашке почва имеет серый цвет, комковато-порошкообразную структуру. Содержание гумуса 3-5%. Они содержат значительные количества валового азота, но недостаточно обеспечены формами калия и фосфора, доступными для растений. Среди серых почв Аксубаевского муниципального района наиболее распространены темно-серые лесные почвы (40%), серые лесные почвы занимают 18% площади района.

Темно-серые лесные почвы характеризуются более мощным гумусовым горизонтом, значительным содержанием питательных веществ, лучшими среди физических свойств серых почв и вообще близкими к черноземам. Темно-серые лесные пестрые почвы не достигают десятой доли процента

Кроме указанных выше типов почв, в границах Аксубаевского муниципального района отмечены также аллювиальные дерновые насыщенные (0,8%), аллювиальные дерновые насыщенные карбонатные (2,3%), смытые и намывные почвы оврагов, балок и прилегающих склонов (0,6%), дерново-подзолистые глееватые почвы (2,6%).

По степени естественного плодородия почвенного покрова почвы Аксубаевского муниципального района относятся к почвам, обладающим **средним плодородием**.

2.4 Современное использование территории Аксубаевского муниципального района

Аксубаевский муниципальный район расположен в юго-восточной части Западного Закамья Республики Татарстан. На севере район граничит с Чистопольским, на северо-востоке – с Новошешминским, на юге, юго-западе и западе – с Нурлатским, на северо-западе – с Алексеевским муниципальными районами.

Площадь района составляет 143, 916 тыс. Га, общая численность населения составляет 32 124 тыс. Человек.

Аксубаевский район представлен 1 городским и 20 сельскими районами, в том числе 1 поселком городского типа.

Аксубаевский муниципальный район относится к сельскохозяйственным угодьям района. Сельскохозяйственное свиноводство и зерновое хозяйство. Корма для животных, картофель, скот - овцеводство, коневодство.

На территории Аксубаевского муниципального района сельскохозяйственную деятельность осуществляет ООО Агрофирма «ВАМИН Аксу». Предприятия, обслуживающие сельское хозяйство, – ООО «Производственное объединение «Агрохимсервис»», ООО «Актай», Продовольственная корпорация «РАЦИН».

Кроме того, сельскохозяйственную деятельность ведут мелкие крестьянские (фермерские) хозяйства, а также личные подсобные хозяйства населения.

Промышленный сектор Аксубаевского муниципального района пред-

ставлен пищевой, легкой, строительной, лесоперерабатывающей отраслями.

На территории района функционируют нефтяные компании ОАО «РИТЭК», НГДУ «Нурлатнефть», ОАО «Татнефть»; ЗАО «ТАТЕХ», ЗАО «ВЕЛЛойл», ООО «ТНГК-Развитие».

Газификацией и обновлением электросетей занимаются ООО «Газпром трансгаз Казань» и ОАО «Татэнерго».

О Лесной фонд Аксубаевского муниципального района составляет 32,170 тыс. га или около 22,35 % рассматриваемой территории.

Природно-заповедный фонд Аксубаевского муниципального района представлен гидрологическими памятниками природы «Река Большая Сульча», «Река Малый Черемшан», «Река Малая Сульча», а также Билярским государственным охотничьим заказником.

На сегодняшний день туристско-рекреационная сфера в Аксубаевском муниципальном районе не имеет устоявшейся структуры и организации. На территории Аксубаевского муниципального района расположены объекты туристско-рекреационной направленности, характеризующиеся низким уровнем интенсивности использования и развития в туристско-рекреационных целях. Наличие ряда привлекательных объектов в этом районе свидетельствует о возможности развития различных видов туризма и рекреации, в частности, культурного, образовательного, экскурсионного, религиозного, этнографического, экологического, приключенческого и др. Видов туризма.

Экологическими ограничениями использования территории Аксубаевского муниципального района являются санитарно-защитные зоны предприятий, могильники для скота, инженерные сооружения и территории специального назначения; санитарные разрывы трубопроводов, дорог; водоохранные зоны, прибрежные защитные и прибрежные полосы поверхностных водоемов, зоны санитарной охраны источников питьевой воды, особо охраняемые природные территории. Естественными ограничениями являются эрозия и оползневые процессы, карст, наводнение.

2.4.1. Функционально-планировочная структура Аксубаевского муниципального района

Территории преимущественно сельскохозяйственного назначения представлены сельскохозяйственными угодьями (пахотные земли, пастбища и сенокосы). Часть территории покрыта лесами, деревьями и кустарниками.

Кроме того, производственные мощности агропромышленного комплекса (животноводческие фермы, предприятия по обслуживанию сельскохозяйственных объектов) размещены на территориях сельскохозяйственного назначения.

Территории преимущественно природоохранного назначения в Аксубаевском муниципальном районе представлены защитными и эксплуатационными лесами Лесного фонда, водными объектами с их водоохранной зоной (в районе они представлены реками, родниками).

На территории Аксубаевского муниципального района расположены 4 объекта природно-заповедного фонда областного значения. Это гидрологический памятник природы регионального значения "река Малый Черемшан", "река Большая Сульча", "река Мала Сульча", а также государственный охотничий заповедник "Билярск".

На территории Аксубаевского муниципального района зафиксировано 242 объекта историко-культурного наследия, выявленные объекты и объекты с признаками объектов историко-культурного наследия, которые представлены памятниками археологии, архитектуры, истории.

Рекреационные зоны представлены природно-рекреационными зонами (лесами, прудами, озерами, речными зонами), объектами культурно-просветительского, культурно-развлекательного, паломнического спортивно-оздоровительного, экологического туризма.

2.5. Характеристика земельного фонда района

2.5.1. Распределение земельного фонда района по категориям и угодьям

Все земли, расположенные в границах той или иной территории, рассматриваются как ее земельные ресурсы, которые либо вовлечены в хозяйст-

венный оборот, либо могут быть использованы в нем.

Согласно действующему законодательству (Земельному кодексу и дополняющим его законодательным документам) и сложившейся землеустроительной практике, государственный учет земель в Республике Татарстан осуществляется по категориям земель, угодьям и формам собственности в соответствии с единой системой учета, принятой в Российской Федерации.

По Земельному Кодексу земельный фонд представлен 7 категориями, как части земельного фонда, выделяемые по основному целевому назначению и имеющие определенный правовой режим:

- земли сельскохозяйственного назначения;
- земли населенных пунктов;
- земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения;
- земли особо охраняемых территорий и объектов;
- земли лесного фонда;
- земли водного фонда;
- земли запаса.

Земельный фонд Аксубаевского муниципального района на 01.01.2018 г. составил 143, 916 тыс. Га. Учитывая распределение земель Аксубаевского района по категориям видно, что среди всех категорий земель преобладают сельскохозяйственные угодья и земли лесного фонда. Земли водного фонда, земли особо охраняемых территорий и объектов и земли заповедника на территории Аксубаевского муниципального района отсутствуют.

В период с 01.01.2017 по 01.01.2018 площадь земельных участков, принадлежащих к определенной категории, изменилась. Наиболее подверженными изменениям в этот период были сельскохозяйственные угодья и земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для космической деятельности, обороны, безопасности и земли других специальных целей.

Таблица 1 - Распределение земельного фонда Аксубаевского муниципального района Республики Татарстан по категориям

Категории земель	Современное состояние на 01.01.2016 года	% от общей площади района	Современное состояние на 01.01.2018 года	% от общей площади района
Земли сельскохозяйственного назначения	104,609	72,688	104,607	72,686
Земли населенных пунктов, в том числе:	6,413	4,456	6,413	4,456
городских населенных пунктов	1,074	0,746	1,074	0,746
сельских населенных пунктов	5,339	3,710	5,339	3,710
Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения, телевидения, информатики,	0,878	0,610	0,880	0,611
Земли промышленности	0,351	0,244	0,353	0,245
Земли энергетики	0	0,000	0	0,000
Земли транспорта, в том числе:	0,406	0,282	0,406	0,282
железнодорожного	0	0,000	0	0,000
автомобильного	0,406	0,282	0,406	0,282
морского, внутреннего водного	0	0	0	0
воздушного	0	0	0	0
трубопроводного	0,000	0,000	0,000	0,000
Земли связи, радиовещания, телевидения, информатики	0,001	0,001	0,001	0,001
Земли для обеспечения космической деятельности	0	0	0	0
Земли обороны и безопасности	0	0	0	0
Земли иного специального назначения	0,120	0,083	0,120	0,083
Земли особо охраняемых территорий и объектов	0	0	0	0
Земли особо охраняемых природных территорий, в том числе:	0	0	0	0
земли лечебно-оздоровительных местностей и курортов	0	0	0	0
Земли рекреационного назначения	0	0	0	0
Земли историко-культурного назначения	0	0	0	0
Земли лесного фонда	32,016	22,246	32,016	22,246
Земли водного фонда	0	0	0	0
Земли запаса	0	0	0	0
Итого земель в административных границах	143,916	100,000	143,916	100,000

Так, в 2018 году площадь сельскохозяйственных угодий была уменьшена на 0,002 тысячи гектаров по сравнению с предыдущим годом, а площадь промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для космической деятельности, обороны Земли, безопасности и прочие земли специального назначения увеличились на 0,002 тыс. га соответственно. Эти изменения являются распределительными между категориями земель и связаны с процедурой перевода земель из одной категории в другую.

Таблица 2 - Распределение земельного фонда района по угодьям

Наименование угодий	01.01.2017 г.		01.01.2018 г.	
	тыс.га	%	тыс.га	%
Сельскохозяйственные угодья, в том числе:	104,74	72,78	104,74	72,78
пашня	85,91	59,70	85,91	59,69
залежь	0,00	0,00	0,00	0,00
многолетние насаждения	0,03	0,02	0,03	0,02
сенокосы	2,83	1,96	2,83	1,96
пастбища	15,97	11,10	15,97	11,10
В стадии мелиоративного строительства и восстановления плодородия	0,00	0,00	0,00	0,00
Несельскохозяйственные угодья, в том числе	39,17	27,22	39,17	27,22
лесные земли	31,44	21,84	31,44	21,84
под древесно-кустарниковой растительностью, не входящей в лесной фонд	1,10	0,77	1,10	0,77
под водой	0,82	0,57	0,82	0,57
земли застройки	1,48	1,03	1,48	1,03
под дорогами	3,30	2,29	3,30	2,29
болота	0,53	0,37	0,53	0,37
нарушенные земли	0,04	0,03	0,04	0,03
прочие земли	0,48	0,33	0,48	0,33
Итого земель	143,92	100,00	143,92	100,00

Земельные угодья являются основным элементом государственного учета земель и подразделяются на сельскохозяйственные и несельскохозяйственные. К сельскохозяйственным угодьям относятся пашня, залежь, сенокосы, пастбища, многолетние насаждения. Несельскохозяйственные угодья - это земли

под поверхностными водными объектами, включая болота, лесные земли и земли под древесно-кустарниковой растительностью, земли застройки, земли под дорогами, нарушенные земли, прочие земли (овраги, пески и т.п.).

Площадь сельскохозяйственных угодий во всех категориях земель составила 104,74 тыс.га или 72,78% от всего земельного фонда района. На долю несельскохозяйственных угодий приходилось 39,17 тыс. га или 27,22 %. Динамика изменения земельного фонда Аксубаевского района по угодьям.

2.5.2 Распределение земельного фонда Аксубаевского муниципального района по собственности

По данным Управления федеральной службы государственной регистрации кадастра и картографии по Республике Татарстан в государственной и муниципальной собственности находятся 49,6% земель всех категорий, в частной собственности – 50,4% (41,97% - в собственности физических лиц, 8,43% - юридических лиц) от общей площади района. В собственности Республики Татарстан по данным Министерства земельных и имущественных отношений – 0,47% (табл. 3).

Наибольший объем земель в государственной и муниципальной собственности - земли сельскохозяйственного назначения (24,21%), земли населенных пунктов (2,57%), лесные участки (22,25%), в частной собственности - земли сельскохозяйственного назначения (48,48%) от общей площади района.

Земельные участки, право собственности на которые находится в государственной собственности, присутствуют во всех категориях земель. На сегодняшний день в некоторых категориях земельные участки полностью находятся в распоряжении государства - лесные земли, резервные земли, водный фонд земель. Однако отсутствие площадей на землях водного фонда в Аксубаевском районе по данным таблиц выше при наличии водоемов на участке и учете их площадей на землях других категорий не исключает права собственности на РФ к этим водоемам.

Таблица 3 - Структура земельного фонда по собственности

Категория земель	В государственной и муниципальной собственности	В собственности субъекта Российской Федерации	В частной собственности
Земли сельскохозяйственного назначения, в том числе:	34840	498,3	69767
Земли населенных пунктов, в том числе:	3694	9,880586	2719
городских населенных пунктов	878	-	196
сельских населенных пунктов	2816	-	2523
Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	833	163,4852	47
Земли промышленности	306	-	-
Земли энергетики	-	-	-
Земли транспорта, в том числе:	406	-	-
железнодорожного	-	-	-
автомобильного	406	-	-
воздушного	-	-	-
трубопроводного	-	-	-
Земли связи, радиовещания, телевидения, информатики	1	-	-
Земли иного и специального назначения	120	-	-
Земли лесного фонда	32016	-	-

ГЛАВА 3. ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ И РЕСУРСЫ

3.1 Рельеф и геоморфология

По характеру рельефа территория Аксубаевского муниципального района представляет собой относительно спокойную, невысокую поверхность, слабо разделенную небольшими долинами Большой Сульчи, Малой Сульчи, Малого Черемшана и др. С пологими склонами, с различной ориентацией к основные направления.

Средняя высота от 125 до 150 м над уровнем моря (максимальная высота достигает 191 м). Поверхности склона местами разделены между собой балочной сеткой, особенно в северо-восточной и восточной частях района. Площадь, занимаемая оврагами, превышает 21,5 тысячи гектаров, в основном эрозия сельскохозяйственных угодий. В местах оврагов на территории Аксубаевского муниципального района движутся балки и небольшие долины, на дне которых текут реки.

Геоморфологическая структура Аксубаевского муниципального района определяется морфоскульптурными особенностями. Существует три генетических категории рельефа: денудация, денудация-накопительная и накопительная.

Денудационный рельеф представлен средней и нижней (ранне плейстоценовой) поверхностью выравнивания, состоит в основном из образований элювиально-делювиального генезиса.

Денудационно-накопительный рельеф представлен делювиально-солифлюкционными и эрозионно-гравитационными поверхностями.

Поверхности солифлюкции дилuvia широко распространены на склонах с пологим склоном (2-8 °), приурочены к водоразделам и речным долинам и состоят из формаций генезиса солифлюкции в разведении.

К эрозии и поверхностной гравитации приурочены крутые склоны (уклон 10-20 °, реже больше), состоящие из образований коллювиально-делювиального, пролювиального и делювиального генезиса.

Аккумулятивный рельеф включает, в основном, аллювиальные равнины средне-, позднечетвертичного и современного возрастов (материалы ОАО «КАМТИСИЗ»).

Низкие террасы рек Малый Черемшан, Большая и Малая Сульча Сульча представлены малороссийскими и осташковыми аллювиальными отложениями первой террасы над поймой (песок, глина, суглинок). Аллювиальные отложения пойм малых рек Аксубаевского муниципального района представлены песками, глинами со слоями торфа. Мощность уклонного покрова четвертичных отложений, представленных делювиально-солифлюксными суглинками, в долинах рек Большая Сульча составляет 19 м, а в долинах рек. Малые Черемшан и Малая Сульча достигает 21 м.

В западной и северо-западной частях района водораздел реки Малый Черемшан - р. Малая Сульча, Большая Сульча лежит на 176-186 м, самая высокая отметка 191 м, уже упомянутая выше, расположена на водораздел Щербень (приток Мала Сульчи). Водораздел реки Большая Сульча - Большая Черемшан (юго-восточная часть Аксубаевского муниципального района) расположен на высоте 156-178 м.

В долине реки Малый Черемшан (северная часть Аксубаевского муниципалитета-ПАЛ) местность представляет собой слегка неровную поверхность четвертичного возраста, осложненную плохо выраженными эрозионно-денудационными уступами и склонами.

Склоны речных долин на территории асбестового муниципального района в пределах 80-140 м. Пойма подписей лежит на 60-80 м.

Минимальные уклоны в границах района достигают 0-0,50 и рассчитаны на совпадение с водоразделами и поймами. Крутизна движущихся частей склонов составляет 0,5-10 для пп. Малый Черемшан и Большая Сульча.

Средние части склонов по всему району имеют крутизну 1-20, нижние достигают 2-40, хотя есть более крутые склоны 4-60 и даже выше.

Глубина эрозионного расчленения в среднем по Аксубаевскому муниципальному району составляет 81,6 м.

3.2 Полезные ископаемые

На территории Аксубаевского муниципального района имеются как нерудные полезные ископаемые, так горючие – нефть, торф, уголь.

Горнотехническое сырье представлено «Ново-Демкинским» месторождением бентонитовых глин для производства глинопорошка, используемого для буровых растворов и литейного производства. Месторождение расположено в 1,2 км от с.Новое Демкино. В настоящее время месторождение относится к нераспределенному фонду недр, и в ближайшее время его освоение не намечается.

Торф представлен 29 месторождениями: «Агрыш», «Баландинское », «Барское», «Бурсыклы-Саз», «Енорускино», «КараКуак», «Карасинское», «Киреметь», «Кочкарь», «Кочковатое», «Кривоозерское», «Мокшинское», «Старые Киязлы», «Старый Татарский Адам», «СтароИльдеряковское», «Тат-Сунчелеево », «Татарская Караса», «Топяное», «Тюлянай», «Черемушка», «Черный Ключ» и 8 месторождений без названия. Среди названных месторождений имеются уже выработанные («Баландин-ское», «Бурсыклы-Саз», «Тюлянай»), высокозольные («Агрыш», «Енорускино» и месторождение без названия), зазоленные («Карасинское», «Татарская Караса»). 13 торфяных месторождений, имеющих площади до 10 га, относятся к забалансовым.

Запасы торфа распределены по территории Аксубаевского муниципального района неравномерно: больше всего их в центральной и южной частях района.

Строительное сырье сосредоточено, преимущественно, в центральной части Аксубаевского муниципального района. Оно представлено 12 месторождениями кирпично-черепичного сырья.

Кроме того, на территории Аксубаевского муниципального района имеются 5 залежей угольного типа: «Мокшинская», «Богородская», «Кулагинская», «Сунчелеевская», относящиеся к Мелекесскому угольному району, и «Ивинская», принадлежащая Южно-Татарскому угленосному району.

Битумы в Аксубаевском муниципальном районе, преимущественно, сосредоточены в его юго-западной части. Скопления битумсодержащих пород, выходящих в большинстве случаев на дневную поверхность, привлекают внимание геологов как источник получения строительных материалов и битума (гудрона) и как индикатор возможной нефтеносности нижележащих осадочных толщ. В Аксубаевском муниципальном районе насчитывается 15 месторождений битумов: «Аксубаевское», «Ахматское», «Западно-Сунчелеевское», «Котловское», «Кри-воозерское», «Мерезеньское», «Мокшинское», «Пионерское», «Северно-Сунчелеевское», «Сунчелеевское», «Татарско-Сунчелеевское», «Трудолюбов-ское», «Узеевское», «Эреминское», «Южно-Сунчелеевское».

В границах Аксубаевского муниципального района размещено одно месторождение пресных подземных вод «Аксубаевское». В настоящее время месторождение относится к нераспределенному фонду недр.

Кроме того, на территории Аксубаевского муниципального района имеется 21 нефтяное месторождение: «Аксубаево-Мокшинское», «Бардинское», «Билляр-ское», «Демкинское», «Енорускинское», «Ерыклинское», «Западно-Щербеньское», «Кутушское», «Ивинское», «Киязлинское», «Мало-Титовское», «Мельниковское», «Нурлатское», «Пионерское», «Садыковское», «Северо-Октябрьское», «Черемуховское», «Щиповское», «Щербеньское», «Эллинское», «Южно-Сунчелеевское».

Разработку месторождений на территории Аксубаевского муниципального района ведут 6 нефтяных компаний - ЗАО «ВЕЛЛойл», ЗАО «Селенгуш-нефть», ЗАО «ТАТЕХ», ОАО «РИТЭК», ОАО «Татнефтепром», ОАО «Татнефть».

Характеристики основных нефтяных месторождений Аксубаевского муниципального района представлены в таблице 4.

Таблица 4 - Характеристика нефтяных месторождений Аксубаевского муниципального района

месторождение	год открытия	глубина залегания отложений нижнего карбона (Н, м)	глубина залегания отложений карбонатных пород девона (Н, м)	глубина залегания отложений среднего карбона (Н, м)	минерализация подземных вод	количество эксплуатационных объектов	возраст основных отложений
Аксубаево-Мокшинское	1940	1237-1264	1303	939	7013-7888 мг-экв/л	4	верейские, башкирские, тульско-бобриковского и турнейские
Кутушское	1940	1222,4	1225	911,5-975,9	6664-9888 мг-экв/л	4	верейские, башкирские, бобриковские и кыновские
Нурлатское	1956	1135	1240	858-1004	193-260 г/л	3	отложения бобриковского и кыновского горизонтов, отложения верейского и башкирского возраста
Южно-Сунчелеевское	Н.с.	Н.с.	Н.с.	Н.с.	Н.с.	Н.с.	Н.с.
Мельниковское	1981	1196-1212	1240	940-950	193,0-227,3г/л	4	отложения верейского, башкирского, тульско-бобриковского и турнейского возрастов
Енорускинское	1960	1192-1205	1219-1230	935-987	207-231г/л	4	отложения верейского, башкирского, тульскобобриковского и турнейского возрастов
Киязлинское	1961	1240	1280	970-990	176-261г/л	5	отложения верейского, башкирского, тульско-бобриковского, турнейского и кыновского возрастов
Щербеньское	Н.с.	Н.с.	Н.с.	Н.с.	Н.с.	Н.с.	Н.с.
Демкинское	1962	1215	1222	905-976	191-236 г/л	3	отложения верейбашкирского, бобриковского и турнейского возрастов

3.3 Распространение специфических грунтов

На территории Высокогорского муниципального района широко распространено использование органических почв.

К органоминерально-органическим почвам относятся илы, сапропели, торф и торфяные почвы.

Основные проявления торфа связаны с биогенными (болотными) разломами поймы и пойменной террасы реки Большой Сульчи и ее притоков. Симптомы включают, прежде всего, низкий тип и представленные хрусталиковые и табличные тела различной длины (до сотен метров) и малой мощности (обычно 1-3 м).

При инженерно-геологических изысканиях для строительства в районах освоения органоминеральных и органических почв предпочтение следует отдавать методам полевого изучения почв в горах (геофизическое, дистанционное зондирование) с учетом специфических свойств органо-минеральных и органических почв. конкретные условия их возникновения и трудности отбора проб без нарушения естественного дополнения. Необходимо уделить особое внимание изучению содержания органических веществ в почве, определить профиль минерального дна и свойства почв, составляющих его.

3.4 Опасные геологические и инженерно-геологические процессы и явления

При проектировании особенно осторожно подходить к оценке опасных геологических и инженерно-геологических процессов и явлений, возникающих под воздействием природных и техногенных факторов и оказывающих негативное влияние на строительные площадки и деятельность человека.

Оползневый процесс. Оползневые процессы в Аксубаевском муниципальном районе имеют ограниченное распространение.

Развитие оползневых процессов связано с тем, что неогеновые и верхнепермские глины, способствующие оползням, часто блокируются мощными залежами четвертичных песчаных и супесчаных пород, хорошо фильтрующими воду.

Пологосклонный слаборасчлененный рельеф оказывает тормозящее действие на развитие оползневых процессов. Только в тех случаях, когда достаточно близко к поверхности залегают глины и значительно расчленен рельеф, наблюдаются оползни.

Карст и суффозия. Карстовые процессы интенсивно развиваются на участках, где достаточно близко к поверхности подходят легкорастворимые карбонатные породы перми, расположенные в зоне неотектонической активности.

Подавляющее большинство поверхностных проявлений в Аксубаевском муниципальном районе относится к типу покрытого карста, поверхностные формы которого представлены разрушениями, проседанием и всасыванием рыхлого покрова над подземными полостями путем постепенного перемещения пустоты к дневной поверхности. Аксубаевский муниципальный район расположен в карстовом районе, на всем протяжении которого есть бесчисленные маленькие воронки. В долинах рек Малый Черемшан плотность карстовых проявлений Большой Сульчи может достигать 0,5 пк / км², при среднем значении 0,1 пк / км². Общая площадь поражения территории Аксубаевского муниципального района карстом составляет 1% и характеризует степень опасности этого процесса как умеренно опасную.

Эрозионные процессы. К эрозионным процессам относят почвенную, овражную, боковую и глубинную эрозию рек.

Почвенная эрозия (смыв почв) Западного Закамья по сравнению со всей территорией РТ развита слабо. Доля эродированных почв составляет 21%. Слабое развитие почвенной эрозии связано с небольшими высотами, довольно плоским рельефом, распространением на больших площадях рыхлых легководопоглощающих песчаных и супесчаных пород.

Овражная эрозия в целом отличается слабым развитием, составляя в среднем 0,09 км/км². Однако в районе д.Беловка (Беловское сельское поселение) овражно-балочное расчленение достигает своих максимальных значений – 3,9 км/км² (бассейн р.Большая Сульча).

Относительно слабое развитие овражной эрозии на исследуемой территории связано с совокупностью природных факторов:

- плоским низменным рельефом;
- литологическим разрезом, представленным легко проницаемыми песчаными грунтами, фильтрующими талые, ливневые воды и существенно уменьшающими поверхностный сток.

Боковая и глубинная эрозия рек. В пределах Аксубаевского муниципального района все реки относятся к равнинным, основными чертами которых являются малые уклоны, относительно спокойное течение и развитие трех типов русел: меандрирующего, бифуркирующего (разветвленного на рукава) и прямолинейного. В целом опасность проявления эрозионных процессов в Аксубаевском муниципальном районе достигает 15% и характеризует опасность проявления эрозионных процессов как умеренно опасную.

Подтопление. Под подтоплением понимается процесс подъема уровня подземных вод выше некоторого критического положения, а также формирование «верховодки» техногенного водоносного горизонта, приводящий к ухудшению инженерно-геологических условий территории.

3.5 Ландшафт

Аксубаевский муниципальный район в большей части находится в пределах Сесма-Сурчинской возвышенной и частично в Сурчинской благоустроенной местности. На его территории произрастают волжские лесные известково-дубовые и транс-камско-заволжские леса в сочетании с известково-дубовыми и липовыми лесами под темно-серыми лесами и выщелоченными черноземными почвами из глинисто-суглинистого механического состава глинисто-мергелевых и глинисто-известняковых отложений верхнепермские и песчано-суглинистые отложения неогена и плейстоцена.

Оба ландшафта района относятся к северной суббореальной полувлажной ландшафтной зоне, типичной южной лесостепной подзоне.

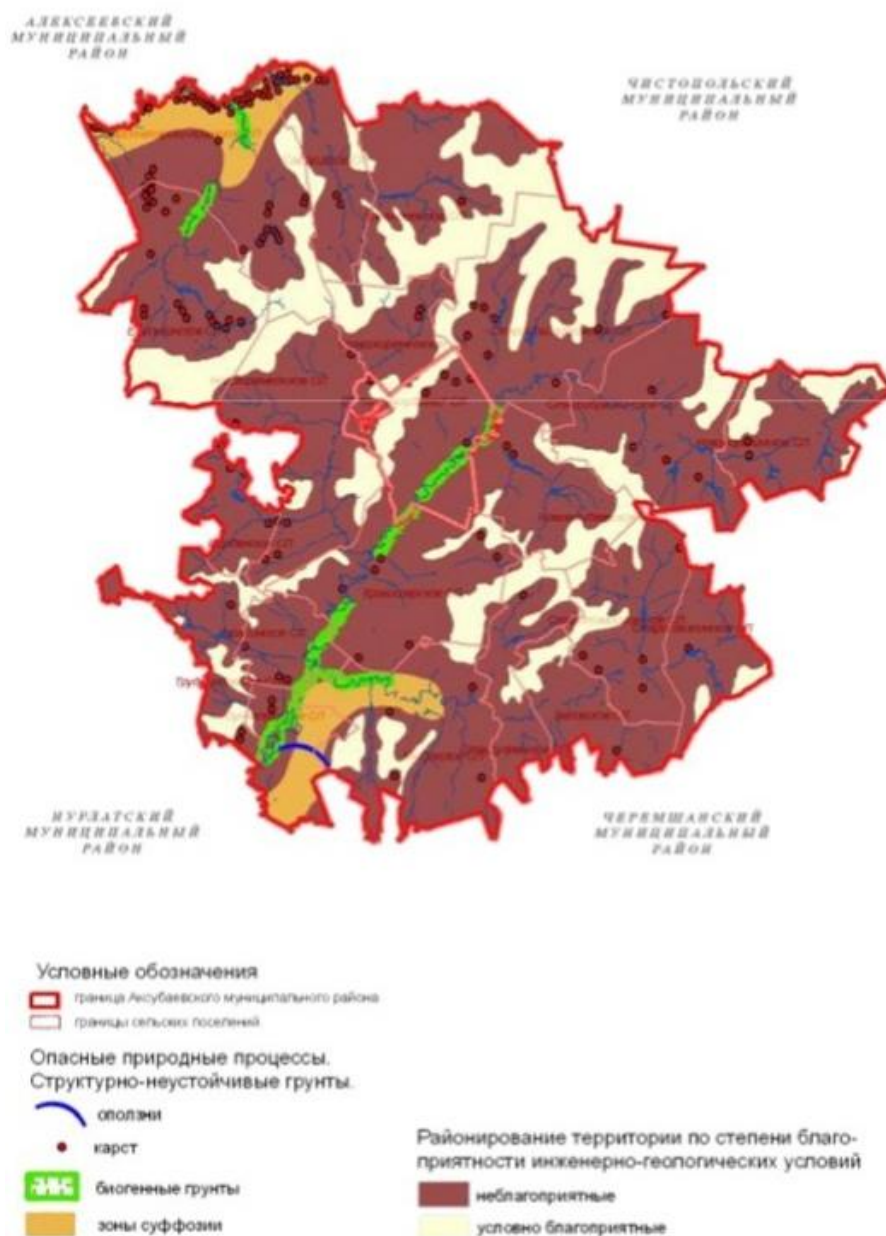


Рисунок 5. Инженерно-геологическая оценка района

Аксубаевский муниципальный район располагается на стыке двух основных тектонических структур пермского возраста – Мелекесской депрессии (западная часть) и Сокско-Шешминского вала. Вся депрессия заполнена верхнеплиоценовыми осадками мощностью до 450 м и более. В результате современный рельеф западной части не отражает структурных особенностей территории.

Ландшафтная специфика территории обусловлена взаимным влиянием общего и местного климата, рельефа, геолого-геоморфологических, гидрологических условий, растительности и животного мира. Основные с точки зре-

ния природно-ландшафтной дифференциации количественные показатели рассматриваемых ландшафтных районов представлены в таблице ниже.

Таблица 5 - Средние значения характеристик ландшафтов

Средние значения характеристик ландшафтных районов												
Количество бассейнов	Средняя абс. Высота, м	Сумма биол. актив. температур	Гидротермический коэффициент	Максимальная высота снежного	Первичная продуктивность	Радиационный индекс сухости	Годовая суммарная радиация,	Годовая сумма осадков, мм	Густота оврагов, км/ км ²	Заселенность, км ²	Средний уклон, км ²	Содержание гумуса
Шешма – Сульчинский район												
120	128	2235	1,5	35	8,3	1,1	3795	588	0,078	6,6	54	7,1
Сульчинский район												
21	160	2212	1,5	35	8,0	1,2	3829	573	0,0145	11,8	70	6,7

Основные типы ландшафтов, имеющих наибольшее распространение среди Шешма-Сульчинского и Сульчинского ландшафтных районов, это средние (34,8%) и нижние (26%) части склонов речных долин, водораздельные (верхние) части склонов (21%), пойма (7,3%), нижние террасы средних и малых рек (6,4%), водораздельный тип (4,5%).

Природно-ресурсный и природно-экологический потенциал ландшафтов Аксубаевского муниципального района характеризуется как высокий. В данном случае это связано главным образом с сельскохозяйственной направленностью развития Аксубаевского муниципального района, отсутствием крупных промышленных источников влияния. В то же время, по данным Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан, Аксубаевский муниципальный район характеризуется низким биоразнообразием (коэффициент видового разнообразия не превышает 0,6). И, несмотря на высокие природные возможности, мы имеем дело не с «чистыми» компонентами природных ландшафтов, сформированных под воздействием только природных факторов, а с антропогенной, трансформированной хозяйственной деятельностью человека.

В комплексе вышеописанные ландшафты многоаспектны, тем не менее, на рассматриваемой территории выделяются три основных доминирующих

функциональных типа ландшафтов: промышленно-селитебный, сельскохозяйственный, рекреационный.

Промышленные и жилые функциональные зоны включают населенные пункты Аксубаевского муниципального района с сопутствующими отраслями промышленности, места размещения отходов (в том числе биологических), районы добычи полезных ископаемых. Рекреационными зонами являются пойменные участки рек, а также зеленые зоны Аксубаевского муниципального района. Сельскохозяйственная функция ландшафта включает луга, поля, пастбища. От природных компонентов ландшафтов к наибольшему негативному влиянию в процессе хозяйственной деятельности подвергаются почвы.

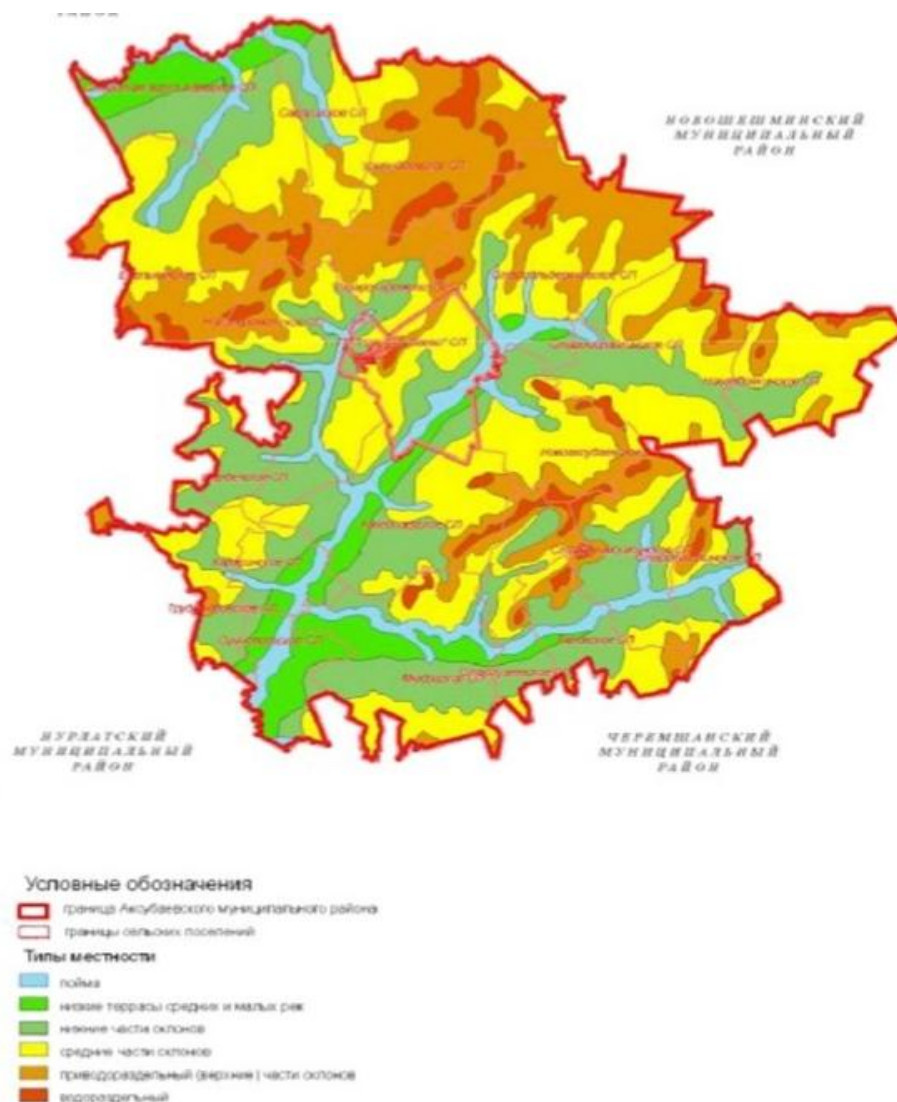


Рисунок 6. Ландшафтная карта Аксубаевского муниципального района

Глава 4. ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

На территории Аксубаевского муниципального района мониторинг состояния окружающей среды осуществляет ФГБУ «Управление гидрометеорологии и мониторинга окружающей среды Республики Татарстан», Волго-Камская специализированная инспекция аналитического контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан, Территориальное управление Роспотребнадзора по Республике Татарстан в Нурлатском районе и Нурлат.

По результатам комплексной оценки качества окружающей среды, проведенной Министерством экологии и природных ресурсов Республики Татарстан, уровень комплексной антропогенной нагрузки в Аксубаевском муниципальном районе оценивается как ниже среднего. Наибольший вклад в значение этого интегрального показателя вносят распашка и эрозия почв, использование минеральных удобрений.

4.1 Состояние водных ресурсов

Характеристика существующих и будущих источников питьевого водоснабжения пос. Аксубаево и населенных пунктов Аксубаевского муниципального района.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение пос. Аксубаево с населением 8,8 тыс. Человек основано на использовании подземных вод. Среднесуточное потребление воды составляет 1750-2100 м³ / сут. В селе есть комбинированная - централизованная и нецентрализованная - система водоснабжения.

В Аксубаевском муниципальном районе воды задействовано 7 водозаборов (водозабор №1 «Ураково», водозабор № 2 «Мичурин», водозабор № 3, «Масло сливочное», водозабор № 4 «Арктика», водозабор № .5 «Нива», водозабор № 6 «Юго-Запад», водозабор № 7, «Ким»). Потребление воды из централизованных источников составляет 1530 м³ / сутки, из которых 80% - для бытовых и питьевых целей и 20% - для производственных нужд.

Скважинами эксплуатируются подземные воды в котельнических и уржумских отложениях.

Все водозаборы ПГТ.Аксубаево обеспечены первой, совмещенной со второй и третьей зоной санитарно-защитной зоны. В пределах границ третьей зоны находятся объекты и сооружения, представляющие потенциальные источники загрязнения подземных вод (неканализованное жилое здание, биотермическая яма, сельскохозяйственные, транспортные объекты, производственно-складские и строительно-производственные объекты, пекарня, маслозавод, так далее.).)

В бассейне реки Малая Сульча продуктивный водоносный комплекс питается инфильтрацией атмосферных осадков и привлечением поверхностных вод в период паводка. В связи с литологическими и структурными особенностями гидрогеологического разреза в комплексе выделены 3 водоносных горизонта, представленных песчаниками. Расчетный водозабор является линейным, состоит из 12 скважин с разном 800 м. Общая длина водозабора составляет 8,8 км, а река составляет 1000 м. Расчетная производительность каждой скважины 410-420 м³ / сут.

Водоснабжение населенных пунктов Аксубаевского муниципального района на основе использования подземных вод ограничивается отложениями Верхнекамского и Уржумского комплексов. Скважины, задействованные в нецентрализованных системах водоснабжения, были пробурены, в основном без гидрогеологического обоснования, и часто находятся в пределах разработки нефтяных месторождений и на территориях предприятий.

В санитарном отношении территория Аксубаевского муниципального района характеризуется высокой техногенной нагрузкой, в основном за счет разработки нефтяных месторождений.

Неорганизованный сброс неочищенного поверхностного стока существенно отражается на качестве водоемов Аксубаевского муниципального района. Источники интенсивного загрязнения водоемов продолжают оставаться неочищенными и недостаточно очищенными стоками муниципальных, сельскохозяйственных и животноводческих предприятий. Сельское водоснабжение

(как правило, небольшой производительности) часто находятся в аварийном состоянии, работают нерегулярно и подают воду низкого качества.

Следует отметить, что водоохранные и воздухоохранные мероприятия считаются одними из самых затратных природоохранных мероприятий. В Аксубаевском муниципальном районе в части охраны и рационального использования водных ресурсов было проложено 7 км водопроводных сетей на сумму 7 млн.рублей, канализационных сетей 1,5 км на сумму 3,0 млн. рублей.

4.2 Состояние и использование земельных ресурсов

Почвенный покров, являясь особым природно-историческим комплексом, относится к практически невозобновляемым природным ресурсам. Обладая уникальным свойством - плодородием, почвенный покров обеспечивает существование человека.

Одним из показателей, характеризующих состояние земельного фонда, является распределение земель по функциональной стоимости и их целевому использованию. Основную площадь в Аксубаевском муниципальном районе занимают сельскохозяйственные угодья.

Таблица 6 - Распределение земельного фонда Аксубаевского муниципального района по категориям и угодьям, тыс. га

с/х назначения	Населенных пунктов	промышленности, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, космического обеспечения, энергетики, обороны и иного назначения	лесного фонда	водного фонда	Итого
104,6 (73%)	6,4 (4,4%)	0,9 (0,6)	32 (22%)		143,9

Лидером в использовании земельных ресурсов являются личные подсобные хозяйства, а также территории, выделенные под жилищное строительство.

Загрязнение почвенного покрова территории Аксубаевского муниципального района обусловлено значительными площадями сельскохозяйствен-

ного назначения, территориями инженерных и транспортных объектов и сооружений, а также аэротехногенным выпадением загрязнителей.

Таблица 7 - Использование земельных ресурсов Аксубаевского муниципального района по видам хозяйственной деятельности тыс. га

Индивидуальное жилищное строительство	Личные подсобные хозяйства	Коллективное животноводство	Коллективное огородничество	Коллективное огородничество	Базы отдыха и дачные кооперативы
3342 шт./ 509 га	14566 шт./ 3839 га	-	1370 шт./ 161 га	-	-

Загрязнение почвы в Аксубаевском муниципальном районе носит очаговый характер и ограничивается территориями промышленных (преимущественно нефтяных) и сельскохозяйственных предприятий, а размер и конфигурация очага за пределами промышленной площадки определяется характером переноса организованных и неорганизованных выбросов.

Особенно актуальными для Аксубаевского муниципального района являются процессы загрязнения почв сырой нефтью, нефтепродуктами, засоления и засоления.

Контроль за состоянием почвенного покрова в Аксубаевском муниципальном районе осуществляет Управление Роспотребнадзора по Республике Татарстан (ТА-Тарстан) в Нурлатском районе и в Нурлате. Наблюдения за последние пять лет за качеством почв показывают, что периодически в пробах, изучаемых по санитарно-химическим, микробиологическим, паразитологическим показателям, обнаруживается избыток. По 1 пробе по микробиологическим показателям, которая была нестандартной, и по 24 пробам по паразитологическим показателям, из которых не было нестандартных. Пробы не брались по санитарно-химическим показателям.

По сравнению с предыдущими годами состояние почвы улучшилось. Было исследовано 9 образцов микробиологических параметров, из которых 5 образцов были нестандартными (55%). Количество образцов, исследованных

по паразитологическим показателям, составило 48, из которых 8 образцов были нестандартными.

Нестандартных проб, исследованных по санитарно-химическим показателям, не отмечалось, однако 5 из 5 проб, взятых на исследование по микробиологическим показателям (100% проб), и 12 из 55 проб, отобранных на исследование паразитологических показателей, были нестандартными.

В связи с усиленной техногенной нагрузкой, а также загрязнением, снижается плодородие почв, в т.ч. гумусность, интенсивно развиваются эрозионные процессы, которые вносят существенную пестроту в структуру почвенного покрова снижают плодородие почв. На эродированных почвах снижается эффективность вносимых удобрений. Всего эрозии подвержено 17,8 тыс. га (или 21,8 %) сельхозугодий района.

Высокий процент эродированности напрямую связан с распаханностью, которая в Аксубаевском муниципальном районе, составляет 81,4%.

Таблица 8 - Площадь пахотных угодий сельскохозяйственных предприятий Аксубаевского муниципального района, тыс. га

Площадь категории «земли сельхозназначения»	Общая площадь сельхозугодий	Площадь пашни	% распаханности	Площадь категории «земли сельхозназначения»	Общая площадь сельхозугодий	Площадь пашни	% распаханности
2013				2018			
105	100,9	82,3	81,6	104,6	100,5	81,8	81,4

Из представленной таблицы видно, что за последние 5 лет площадь сельхозугодий и пашни в Аксубаевском муниципальном районе незначительно уменьшилась, как следствие – сократился и процент распаханности сельхозугодий.

Среди причин деградации почвенного покрова в Аксубаевском муниципальном районе на первом месте остается эрозия, обусловленная нарушением структуры землепользования, а именно большими площадями пахотных угодий, малой облесенностью, низкой заслууженностью многолетними травами, несоблюдением технологии земледелия, распашкой склонов, а также низкими

темпами работ по облесению склонов оврагов и водоохраных зон рек и ручьев.

Таблица 9 - Эродированность пашни сельскохозяйственных предприятий Аксубаевского муниципального района тыс. га

Площадь пашни	Подвержено эрозии	%	Площадь пашни	Подвержено эрозии	%
2013			2018		
82,3	17,8	21,6	81,8	17,8	21,8

За последние пять лет площадь пашни, подверженной эрозии выросла, но незначительно, достигнув на 01.01.2018 - 21,8%.

Кроме эрозии и распаханности, негативное воздействие на состояние земельных ресурсов оказывают карьеры по разработке месторождений полезных ископаемых и внесение минеральных удобрений и средств химической защиты растений.

Таблица 10 - Площади нарушенных земель

Карьеры промышленной разработки		Внутрихозяйственные карьеры		Карьеры на территории поселения		Самовольно разрабатываемые карьеры		Рекультивировано карьеров	
Кол-во (шт)	Площадь (га)	Кол-во (шт)	Площадь (га)	Кол-во (шт)	Площадь (га)	Кол-во (шт)	Площадь (га)	Кол-во (шт)	Площадь (га)
3	26,0	24	10,2	-	-	2	0,7	-	-

Таблица 11 - Использование минеральных удобрений и химических средств защиты растений в Аксубаевском муниципальном районе

Внесено минеральных удобрений		Проведение химзащитных работ, тыс. га	Нагрузка на 1 га пашни, кг
тыс.га	На 1 га кг д.в.		
65,07	108,6	98,85	0,37

Аксубаевский муниципальный район характеризуется одним из самых высоких показателей внесения минеральных удобрений и химических средств защиты растений в Республике Татарстан.

С целью защиты сельскохозяйственных и природных территорий в районе проводятся мероприятия по посадке защитных лесонасаждений. За по-

следние 5 лет в Аксубаевском муниципальном районе было посажено 40 га защитных лесонасаждений – это один из самых низких показателей.

Таблица 12 - Площади защитных лесонасаждений района, га

Площадь защитных лесонасаждений, всего	В том числе		
	полезащитные	овражно-балочные	водоохранные
1152,3	673	226,3	253

Проведение противоэрозионных мероприятий, мероприятий по организации защитных лесных насаждений в Аксубаевском муниципальном районе при отсутствии политического документа не дает желаемого эффекта в использовании и защите сельскохозяйственных земель от деградации в результате природных явлений. и интенсивная экономическая деятельность, подпадающая под действие статьи 79 Земельного кодекса Республики Татарстан особой защиты. Мероприятия только на некоторое время стабилизируют ситуацию в аграрном ландшафте. Вопреки требованиям законодательства, использование земель сельскохозяйственного назначения практически всеми собственниками-арендаторами земельных участков осуществляется при отсутствии проектов землеустройства, что абсолютно недопустимо. Существует также необходимость в системе мониторинга земель сельскохозяйственного назначения не только в Аксубаевском муниципальном районе, но и в целом по Республике Татарстан. Разработанная более 25-30 лет назад республиканская комплексная схема противоэрозионных мероприятий и системы земледелия с подробным изучением организации территории Республики Татарстан утратила свою актуальность. На сегодняшний день существует необходимость разработки программно-нормативного правового акта, связанного с перспективами дальнейшего использования земельного фонда республики в качестве природного ресурса, преимущественно сельскохозяйственных угодий.

4.3 Отходы производства и потребления, биологические отходы

Накопление значительного количества отходов, в случае несвоевременной и недостаточно полной их утилизации, значительно ухудшает санитарно-

экологическое состояние мест проживания населения. Неудовлетворительное качество захоронения и складирования отходов, несоблюдение технологии эксплуатации полигонов, а также мест временного размещения отходов оказывает вредное, а порой и губительное влияние на сложившиеся экосистемы.

Аксубаевском муниципальном районе количество отходов производства и потребления по сравнению с предыдущим годом увеличилось на 3 тыс. тонн. Более 92 % в общей структуре отходов производства и потребления составляют животноводческие отходы, за ними идут бытовые – 5,5 % и промышленные отходы – более 2 %.

Таблица 13 - Данные об образовании отходов в районе

Года	Всего отходов	Животноводческие	Бытовые	Всего	Промышленные				
					1-й класс	2-й класс	3-й класс	4-й класс	5-й класс
2017	125,700	112,190	7,078	6,432	0	0,044	0,261	1,936	4,191
2018	128,736	118,875	7,083	2,778	0	0,006	0,116	0,587	2,067

В Аксубаевском муниципальном районе все предприятия и жилой сектор в той или иной степени являются источниками промышленных и бытовых отходов.

Промышленные отходы. В Аксубаевском муниципальном районе образовалось 74,5% промышленных отходов 5 класса опасности, остальные 25,5% приходятся на отходы других классов. Отходы 1 класса опасности в Аксубаевском муниципальном районе не образовывались.

Среди промышленных отходов 4-го класса опасности имеются оценки с территории, отходы полимерных материалов и тканей, древесная пыль, воздушные фильтры, стекло от переработки ламп, лом черных и цветных металлов, макулатура, стружка, опилки, древесина. изношенные, изношенные автомобильные шины, камеры и шины.

Бытовые отходы вывозятся на Аксубаевский полигон и полигоны. Аксубаевский полигон расположен в 2,7 км к северо-востоку от села. Аксубаево. Общая площадь объекта составляет 5 га. Свалка была введена в эксплуатацию в 2000 году и рассчитана на 20 лет. На свалке есть забор и аншлаги, подъезд-

ные пути. Мощность полигона - 107 тыс. м³, годовая мощность - 4,28 тыс. м³. На полигоне ТБО было размещено 9,5 тыс. м³ отходов. Сортировка отходов на полигоне не ведется, освещение отсутствует, технология утилизации отходов нарушается.

Помимо полигона, по словам глав сельских поселений, на территории Аксубаевского муниципального района действуют 45 полигонов.

Практически все свалки, являющиеся объектами класса опасности 1 (санитарно-защитная зона - 1000 м), расположены ближе к жилым районам, чем это предусмотрено санитарными нормами, поэтому свалки требуют ликвидации и замены межпоселковых свалок.

Анализ работы муниципальных служб района, показал, что вывоз отходов в Аксубаевский муниципальный район носит нерегулярный характер, в результате чего происходит переполнение контейнеров, засорение контейнерных площадок и прилегающих территорий, создание несанкционированных свалок.

Животные отходы. Первое место по количеству отходов, образующихся на территории Аксубаевского муниципального района, как отмечалось выше, занимают отходы животноводства. Проблема их утилизации и обезвреживания является одной из наиболее актуальных и требует скорейшего разрешения. Большое накопление этого вида отходов, недостаточное количество типичных хранилищ навоза, высокий износ сельскохозяйственной техники не позволяют соблюдать технологию переработки, биотермической дезинфекции и использования навоза в качестве органического удобрения, не причиняя вреда окружающей среде. В ряде хозяйств навоз несвоевременно вывозится на пахотные поля, накапливается на территории фермерских хозяйств, а необработанный навоз, помещаемый в качестве удобрения на сельскохозяйственные угодья, является потенциальным источником загрязнения почвы и воды. Временные хранилища навоза не разрушаются и не обеспечивают экологически безопасного хранения навоза.

Все перечисленные 9 навозохранилищ (санитарно-защитные зоны навозохранилищ открытого типа составляют 1000 м) размещены вблизи селитеб-

ных территорий, что является нарушением санитарных норм и требует их закрытия с организацией новых навозохранилищ закрытого типа, санитарно-защитная зона которых устанавливается в 500 м.

По данным глав сельских поселений на территории Аксубаевского муниципального района размещены 9 навозохранилищ открытого типа.

Таблица 16 - Данные по навозохранилищам Аксубаевского муниципального района

№ п/п	Наименование сельского поселения	Расстояние до границ с жилой застройкой	Соответствие санитарно-экологическим требованиям
1	Трудолюбовское сельское поселение	400м (Тукай)	Не соответствует
2	Урмандеевское сельское поселение	200м (Савгачево)	Не соответствует
3		290м (Урмандеево)	Не соответствует
4	Карасинское сельское поселение	485м (Караса)	Не соответствует
5	Кривоозеркинское сельское поселение	555м (Кривоозерки)	Не соответствует
6	Мюдовское сельское поселение	620м (МЮД)	Не соответствует
7		390м (Пионер)	Не соответствует
8		230м (Ахматка)	Не соответствует
9	Старотимошкинское сельское поселение	170м (Старое Тимошкино)	Не соответствует

К сожалению, не решены в целом в Аксубаевском муниципальном районе и вопросы утилизации отходов сельскохозяйственного производства. Общий объем **биологических отходов** по Аксубаевскому муниципальному району составил 253,100 тыс. т.

По данным Аксубаевского райгосветобъединения на территории района числится 37 скотомогильников, из которых 31 биотермическая яма (5 биотермических ям закрытые) и 6 законсервированных скотомогильников с захоронениями «сибирской язвы».

Ветеринарно-санитарное состояние большинства биотермических ям и сибиреязвенных скотомогильников удовлетворительное. На все скотомогильники и биотермические ямы оформлены ветеринарно-санитарные карточки. Однако обнаружены и несоответствия состояния скотомогильников Ветери-

нарно-санитарным правилам сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов. В частности, не по всем скотомогильникам имеются дощатые ограждения, не установлены предупреждающие аншлаги, разделочные столы, навесы.

В настоящее время множество населенных пунктов Аксубаевского муниципального района в нарушение установленных норм размещено в санитарно-защитных зонах скотомогильников.

Возможны несколько вариантов решения проблемы размещения скотомогильников вблизи населенных пунктов:

- проведение мероприятий по сокращению размеров санитарно-защитных зон сибиреязвенных скотомогильников;
- перенос несибиреязвенных скотомогильников;
- перефункционалирование селитебных территорий, расположенных в санитарно-защитных зонах скотомогильников.

Аксубаевский муниципальный район имеет 2 завода по утилизации отходов животноводства (один рядом со свалкой с. Аксубаево, второй - на территории «Агрофирмы» ВАМИН Аксу »). Установки предназначены для термического уничтожения (сжигания) и обезвреживания практически всех видов отходов. Класс опасности IV, объем остаточных отходов, сами установки - объекты класса опасности II.

Помимо захоронения животных, объектов по удалению биологических отходов, на территории Аксубаевского муниципального района имеется 90 кладбищ, санитарно-защитные зоны которых составляют 100 м и 50 м. Предприятия жилищно-коммунального хозяйства принимают участие в содержании и уборке кладбищ, ремонте заборов.

Некоторые из кладбищ в нарушение экологического законодательства размещены в водоохранных зонах водных объектов, а также СЗЗ скотомогильников (кладбища с.Новая Александровка (Кривоозерское СП), д.Новое Тимошкино (Старотимошкинское СП), д.Караса (Карасинское СП), с.Новое Иль-

деряково (Староильдеряковское СП), Старойб-райкинское СП, д.Старый Чувашский Адам (Емелькинское СП)).

4.4 Система существующего природно-экологического каркаса

Основные структурные элементы ландшафтной системы оказывают значительное многоплановое воздействие на окружающую среду. Они поддерживают течение природных биосферных процессов, оказывают климаторегулирующее влияние, уменьшают антропогенное воздействие на окружающую среду, способствуют комплексному сбалансированному использованию природных ресурсов, улучшению условий хозяйственной деятельности, жизни и отдыха населения.

Различные формы антропогенного воздействия (рубки, пожары, кошение, выпас скота, вспашка, загрязнение окружающей среды) привели к снижению лесного покрова Аксубаевского муниципального района. В настоящее время лесной покров территории составляет в среднем 22,35%. Однако в лесных массивах Аксубаевского муниципального района ежегодно проводят уход за вырубками, выращивают посадочный материал в питомниках, организуют посев и посадку лесных культур, проводят биотехнические мероприятия по устранению очагов корневых губок, еловых и лиственничных лесопилок, фанеры из дубового листа. Леса выполняют важную почвенно-защитную и водокрасную роль, поскольку расположены в основном на плато, вдоль рек и на склонах оврагов и оврагов. В лесах Аксубаевского муниципального района встречается лось, волк, лиса, заяц. Нельзя переоценить санитарно-гигиеническую и эстетическую ценность лесных насаждений.

Обычно в структуре природно-экологической структуры муниципальных районов можно выделить следующие четыре территориальные единицы, отличающиеся спецификой экологических функций:

- ядра,
- ключевые территории,
- экологические коридоры,
- буферные территории.

Однако для Аксубаевского муниципального района выделить основные не представляется возможным. Все леса Билярского государственного охотничьего заповедника - бывшие эксплуатационные, и, таким образом, в полной мере выполнять природоохранные, водохозяйственные, vadakkumnatha функции, а функции охраны и воспроизводства биологических ресурсов и поддержания биоразнообразия не могут. В Аксубаево в муниципальном районе эти районы закреплены за ключевыми.

Ключевые территории обеспечивают устойчивость природной среды, сохраняя естественные связи основных звеньев геосистем на всем пространстве Аксубаевского муниципального района. Эти территории характеризуются меньшим разнообразием биоты по сравнению с ядрами и включают в себя большие леса защитных и эксплуатационных лесов общей площадью 30565 га.

Экологические коридоры Аксубаевского муниципального района представлены гидрографической сетью. Прежде всего, это крупнейшие реки района - РР. Небольшая Сульча, Большая Сульча и Малый Черемшан и другие мелкие реки в районе, озеленение водоохраных территорий, оврагов и оврагов.

Антропогенные экологические коридоры включают защитные лесополосы вдоль существующих и проектируемых дорог, противоэрозионные и защитные плантации. В настоящее время общая площадь экологических коридоров составляет 34 898 га.

Для поддержания основных элементов природно-экологического каркаса - ядер, ключевых зон и экологических коридоров в оптимальном функциональном состоянии, они окружены системой буферных зон, представляющих собой небольшие леса, луга и другие природные территории в пределах Аксубаевского муниципального района с общей площадью 1299 га.

Система зеленых зон населенных пунктов, включенных в Аксубаевский муниципальный район, представлена общественными зелеными насаждениями, садами, садами, благоустройством пойменных территорий.

Таблица 17 - Существующая обеспеченность пгт Аксубаево лесопарковыми зонами, расположенными на территории Аксубаевского района

№п/п	Наименование населенного пункта	Численность населения на начало 2018 года, тыс. чел.	Необходимая площадь лесопарковой зоны, га	Существующая площадь лесопарковой зоны, га	Существующая обеспеченность лесопарковой зоны, %	Недостаток(-)-избыток(+) Лесопарковой зоны, га
1.	Аксубаево	10,106	101,06	0	0	-101
	Итого:	10,106				101

Между тем, в ближайшие к пгт. Аксубаево лесные массивы в летние месяцы выезжают отдыхающие, их количество значительно увеличивается в период сбора грибов и ягод. Данная нерегулированная антропогенная нагрузка отрицательно сказывается на состоянии лесного фонда (преимущественно это эксплуатационные леса): территория вытаптывается, лес частично уничтожается и захламляется.

4.5 Особо охраняемые природные территории

В границах Аксубаевского муниципального района расположено 4 объекта природно-заповедного фонда регионального значения. Это гидрологические памятники природы р. Малая Сульча, р.Большая Сульча, р.Малый Черемшан, а также государственный охотничий заказник «Биллярский».

1. **Памятник природы регионального значения «река Большая Сульча».** Утвержден постановлением СМ ТАССР от 10.01.1978 г. № 25, постановлением КМ РТ от 29.12.2005 г. № 644. Исток реки находится в 0,8 км восточнее с. Амирово Черемшанского муниципального района РТ, устье в 5 км западнее с. Салдакаево Нурлатского муниципального района. Известно 19 видов коловраток, 15 - ветвистоусых и 14 - веслоногих ракообразных (2 вида из которых редкие). Самоочищение в реке уравновешенное.

2. **Памятник природы регионального значения «Река Малая Сульча»** расположен в Аксубаевском муниципальном районе Республики Татарстан. Утвержден постановлением СМ ТАССР от 13.08.1987 г. № 344, по-

становлением КМ РТ от 29.12.2005 г. №644. Исток реки находится юго-восточнее д. СульчеБаш, устье у с. Караса. Из гидробионтов известны 12 видов коловраток, 19 - ветвистоусых и 11 - веслоногих ракообразных. 3 вида относятся к категории редких. Самоочищение уравновешенное.

3. Памятник природы регионального значения «река Малый Черемшан». Утвержден постановлением СМ ТАССР от 10.01.1978 г. № 25, постановлением КМ РТ от 29.12.2005 г. № 644. Исток реки расположен в урочище Покровка Новошешминского муниципального района, устье – в Ульяновской области. Из гидробионтов в реке обитают 10 видов коловраток, 17 - ветвистоусых и 9 - веслоногих ракообразных, 3 вида которых отнесены к категории редких. Самоочищение активное (Государственный реестр ООПТ..., 2007).

Все три реки имеют большое хозяйственное значение для Аксубаевского муниципального района и используются предприятиями сельского хозяйства, основное направление которых - земледелие. В хозяйствах имеются животноводческие фермы, летние лагеря КРС и молодняка, скотомогильники, кладбища, склады минеральных удобрений и ядохимикатов.

4. Билярский государственный охотничий заказник расположен в Аксубаевском, Алексеевском и Нурлатском муниципальных районах Республики Татарстан. Заказник утвержден постановлением СМ ТАССР от 16.07.1967 г. № 927-р, постановлением СМ ТАССР от 26.07.1988 г. № 261, постановлением КМ РТ от 30.05.2005 г. № 241.

Общая площадь заказника - 12,9 тыс. га. В границы Аксубаевского муниципального района попадает его большая часть – 8,155 тыс. га (или 63%). Билярский государственный охотничий заказник расположен в центре лесостепной зоны. Фауна заказника представлена лесными и лесостепными видами. Видовой состав охотфауны: лось, кабан, рысь, волк, лисица, заяц-беляк, заяц-русак, белка, куница, хорь лесной, хорь степной, глухарь, тетерев, рябчик. Значение объекта - комплексная охрана охотничье-промысловой фауны.

4.6 Комплексная оценка территории

Под **комплексной оценкой** понимается сравнительная оценка отдельных участков территории района по комплексу природных и антропогенных факторов с точки зрения благоприятности их использования в целях осуществления тех или иных видов хозяйственной деятельности.

Основные **задачи** комплексной оценки:

1. определение видов хозяйственной деятельности, обеспечивающих выполнение;
2. поиск территориальных ресурсов для развития выбранных видов хозяйственного использования территории;
3. выявление свойств территории, ограничивающих и осложняющих тот или иной вид ее использования.

Аксубаевский муниципальный район относится к районам, в которых преобладает аграрный сектор экономики. Однако односторонняя специализация региона в этой области не может быть единственным источником его развития. В связи с этим использование современных подходов, обеспечивающих комплексное развитие и развитие территории, становится необходимой частью стратегии развития района.

Одним из перспективных направлений развития Аксубаевского муниципального района является развитие сферы экологического туризма и отдыха. Как известно, развитие рекреационной деятельности оказывает стимулирующее воздействие на многие отрасли экономики (включая транспорт, связь, торговлю), способствует созданию рабочих мест, увеличению налоговой базы.

Дальнейшее развитие промышленности и сельского хозяйства в области способствует социальному контролю над территорией, сохранению исторических сельскохозяйственных ландшафтов, экологическому благополучию природной среды, росту рекреационного потенциала территорий.

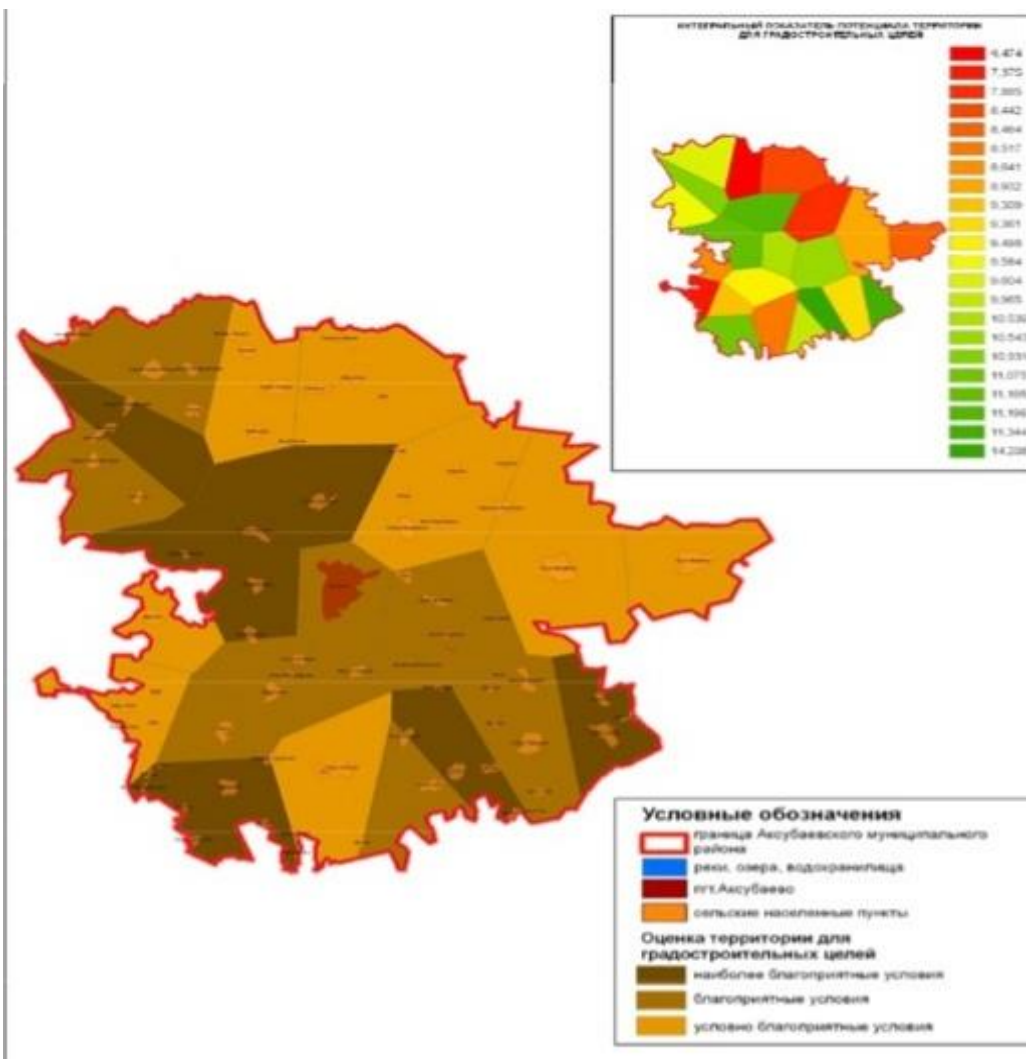


Рисунок 7. Комплексная оценка территории Аксубаевского муниципального района для градостроительных целей

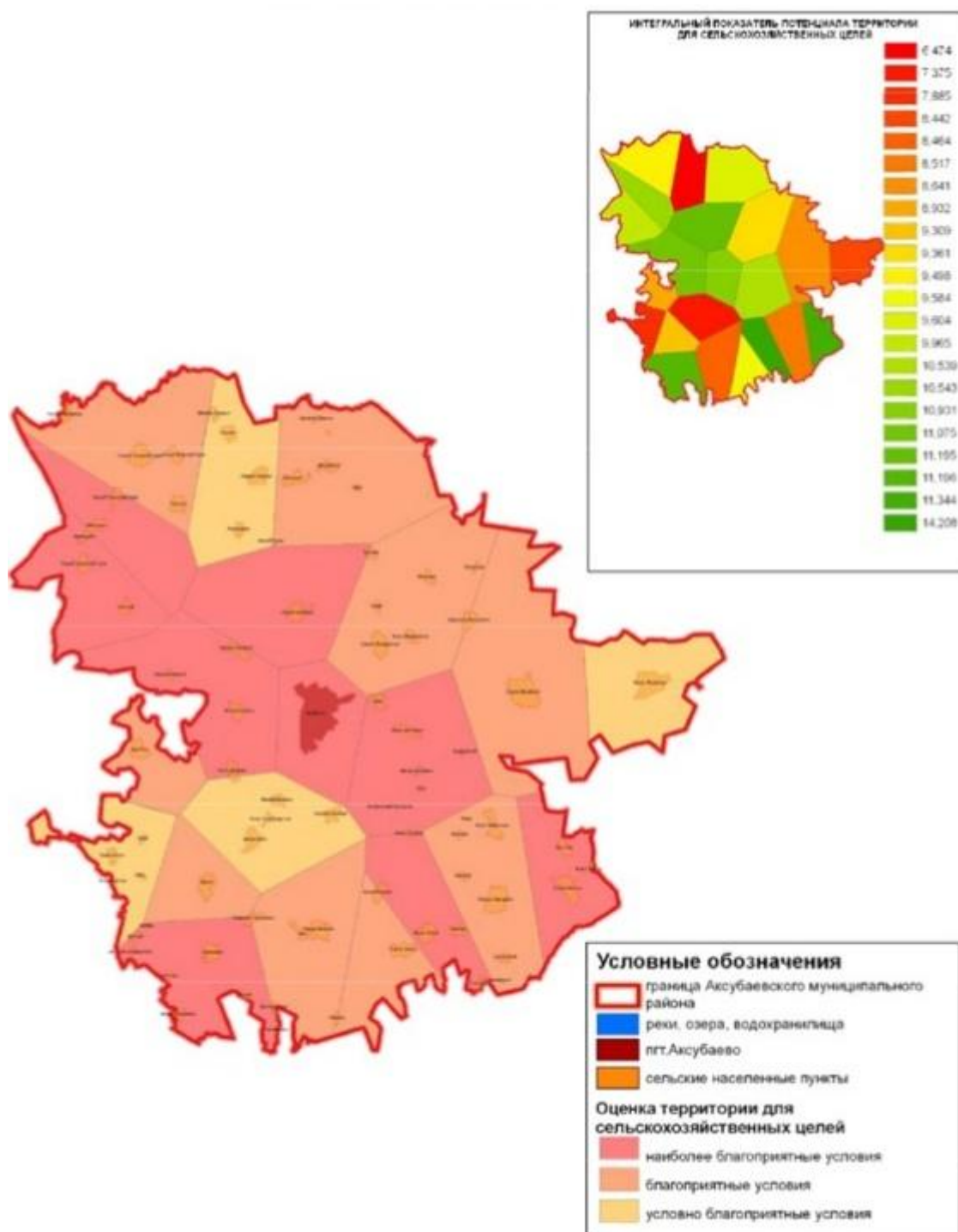


Рисунок 8 Комплексная оценка территории Аксубаевского муниципального района для сельского хозяйства

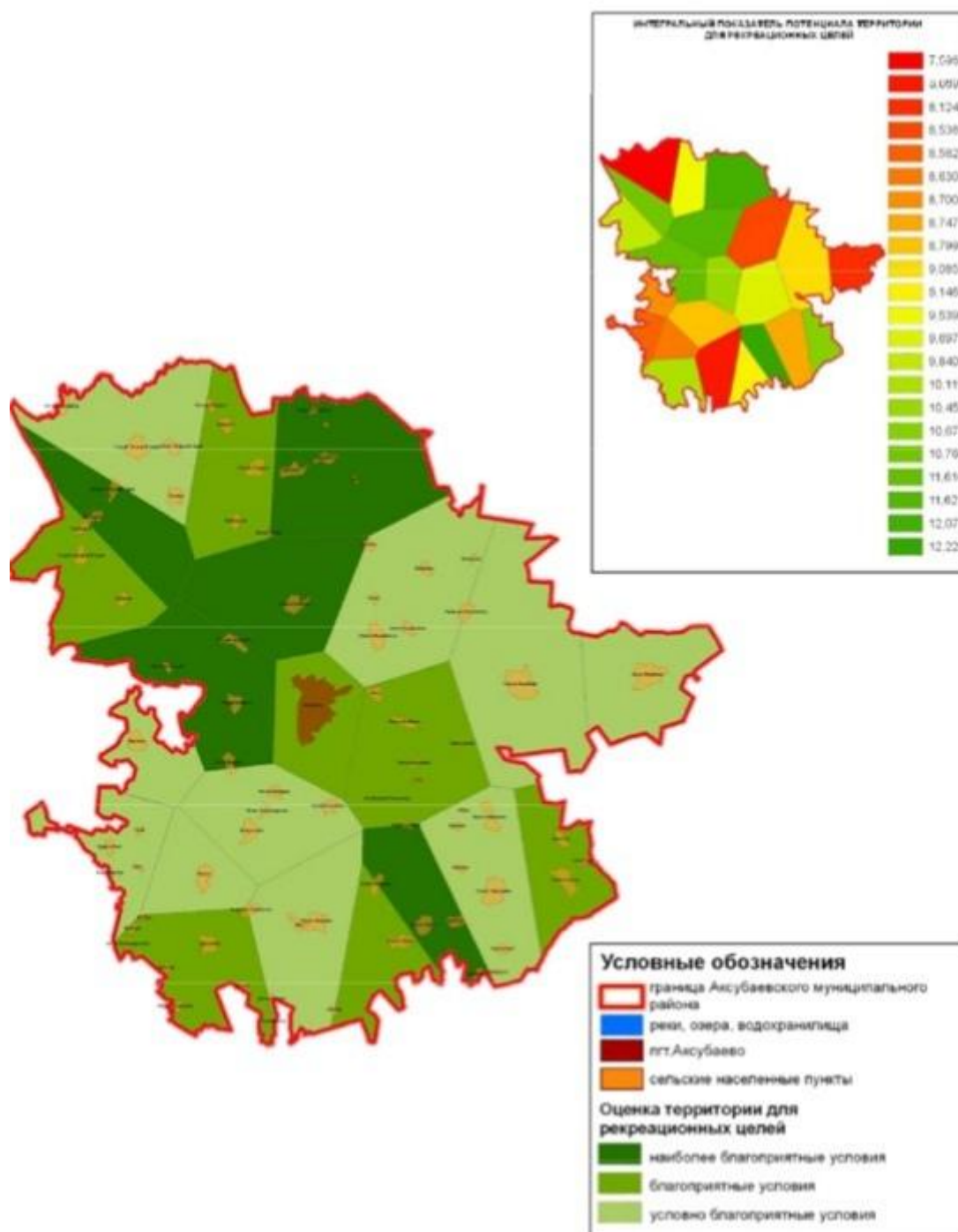


Рисунок 9. Комплексная оценка территории Аксубаевского муниципального района для рекреационных целей

В результате анализа полученной комплексной карты оценки территории было выявлено 10 вариантов сочетаний благоприятных условий для конкретного вида экономической деятельности, что позволило выделить три типа территорий с различным комплексным потенциалом:

Высокий комплексный потенциал территории включает в себя многофункциональную и бифункциональную ОТЕ.

Средний комплексный потенциал территории включает в себя монофункциональные ОТЕ, ОТЕ с благоприятными условиями использования территории для всех видов хозяйственной деятельности, ОТЕ с благоприятными условиями использования территории для двух видов хозяйственной деятельности и один для любого вида деятельности. хозяйственная деятельность, которая имеет условно благоприятные условия для использования территории.

Низкий комплексный потенциал территории включает ОТЕ с условно благоприятными условиями использования территории для двух видов экономической деятельности и один для любого вида хозяйственной деятельности, имеющей благоприятные условия для использования территории, или ОТЕ, имеющую условно благоприятные условия для все виды хозяйственной деятельности.

Комплексный потенциал территории с учетом антропогенной нагрузки на окружающую среду, выраженный в площади, эквивалентной санитарно-защитным зонам и санитарным разрывам, с учетом их перекрытия, позволяет предложить следующие возможные варианты развития территории. Аксубаевского муниципального района.

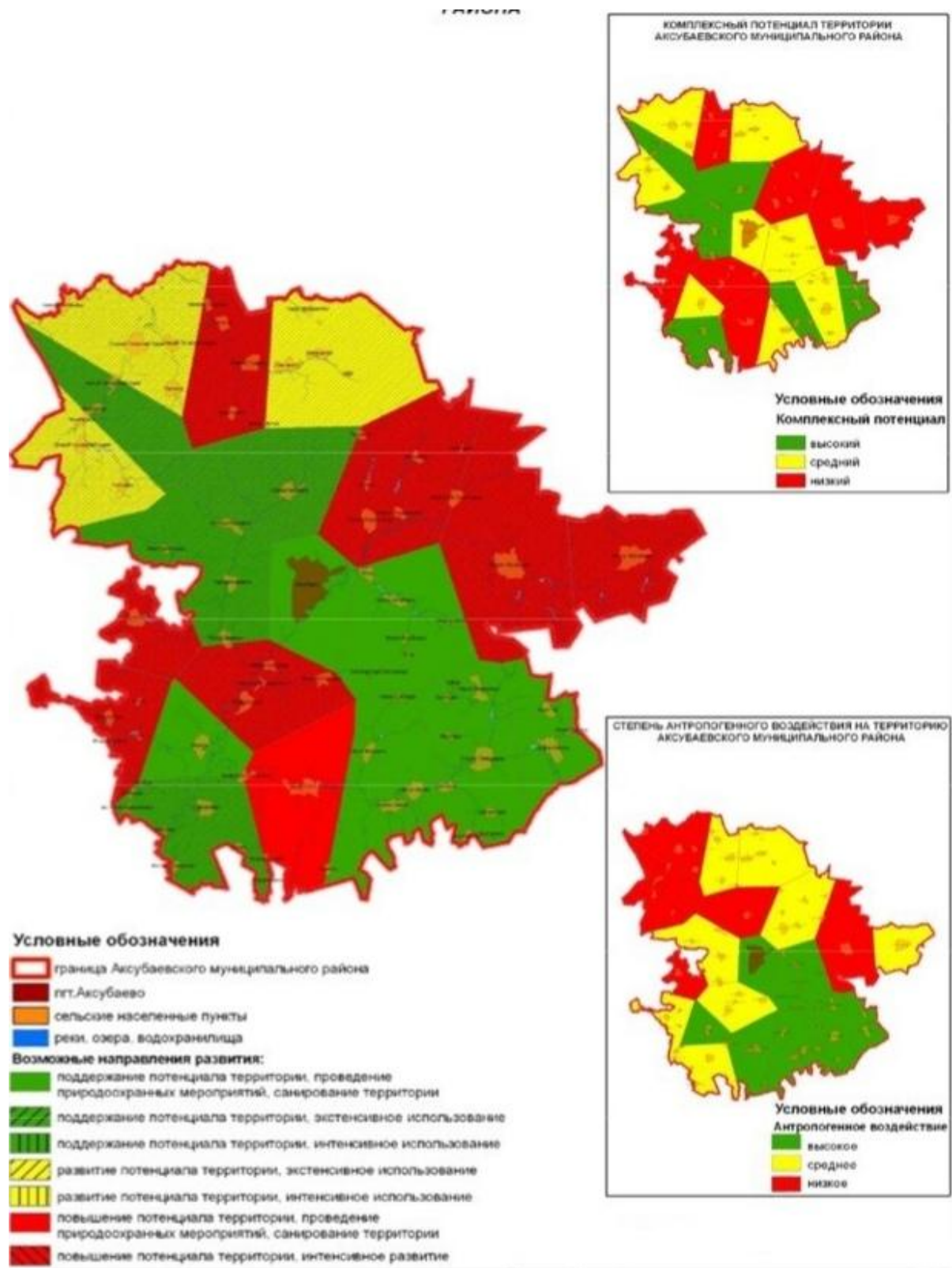


Рисунок 10. Возможные направления развития территории Аксубаевского муниципального района по основным видам хозяйственной деятельности

Глава 5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОПТИМИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ

Стратегическими целями в сфере охраны окружающей среды являются оздоровление экологической обстановки и обеспечение экологической безопасности населения и территорий, сохранение и восстановление природных экосистем, обеспечение рационального и устойчивого природопользования.

Определены основные направления экологически устойчивого развития района, для реализации которых разработаны природоохранные мероприятия, включающие:

- организацию зон с особыми условиями использования территории;
- охрану воздушного бассейна;
- охрану и рациональное использование водных ресурсов;
- охрану земельного фонда;
- развитие системы обращения с отходами;
- инженерно-технические мероприятия по снижению техногенной нагрузки на территорию;
- защиту от физических факторов воздействия;
- формирование природно-экологического каркаса территории.

При разработке проектных предложений были учтены результаты инженерных изысканий в соответствии с требованиями технических регламентов, а также материалы документов и программ в области экологического развития Республики Татарстан и Аксубаевского муниципального района:

- «Программа экологической безопасности Республики;
- «Развитие и размещение производительных сил Республики Татарстан на основе кластерного подхода до 2020 г. и на период до 2030 г.»;
- Ведомственная целевая программа «Природоохранные мероприятия Республики Татарстан»;
- «Охрана и рациональное использование водных ресурсов Республики Татарстан»;

- Программа «Охрана окружающей среды Аксубаевского муниципального района» и др.

В целях скорейшего и эффективного разрешения экологических проблем района обозначается необходимость разработки комплексной целевой программы «Обеспечение экологической безопасности Аксубаевского муниципального района».

5.1 Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов

В результате интенсивного использования водных объектов происходит не только ухудшение качества воды, но и изменяется соотношение составных частей водного баланса, гидрологический режим водоемов и водотоков.

В связи с этим предлагается проведение комплекса инженерно-технических и организационно-административных мероприятий регионального и местного значения по охране поверхностных и подземных вод.

В целях обеспечения населения пресными питьевыми водами требуется проведение следующих мероприятий:

- завершение строительства сетей водоснабжения с водозабором в северо-западной части пгт.Аксубаево;
- строительство и реконструкция сетей водоснабжения в пгт.Аксубаево, с.Старые Киязлы, с.Старое Ибрайкино, с.Старые Савруши, с.Старое Ильдеряково, п.Культура, п.Интернационал, п.Сидулово-Ерыклы, д.Тахтала, д.Новое Ибрайкино, с.Савгачево, д.Малое Аксубаево, д.Енорускино, д.Старое Тимошкино, д. Малое Сунчелеево, с.Старая Киреметь, с. Емелькино;
- обследование и благоустройство существующих родников района в соответствии с подпрограммой «Охрана и рациональное использование водных ресурсов» Программы экологической безопасности Республики Татарстан;
- проектирование 2-ой очереди очистных сооружений 0,7 тыс.м³/сут. с сетями канализации в пгт.Аксубаево;
- ремонт прудов в с.Новое Демкино, д.Новое Тимошкино, с.Урмандеево;
- обеспечение всех строящихся, размещаемых, реконструируемых объек-

тов сооружениями, гарантирующими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод в соответствии с требованиями Водного кодекса Российской Федерации;

- бурение новых скважин с установкой станции частотного регулирования и промывкой скважин в населенных пунктах;
- реконструкция устаревших, проектирование и строительство новых сетей водоотведения в населенных пунктах района;
- сооружение ливневой канализации нефтепромысловых объектов ОАО "Татнефть", ЗАО «ВЕЛЛойл», ЗАО «Селенгушнефть», ЗАО «ТА-ТЕХ», ОАО «РИТЭК», ОАО «Татнефтепром»;
- доведение процента обеспеченности канализационными сетями до уровня обеспеченности водопроводными;
- канализование (либо устройство водонепроницаемых выгребов) всех предлагаемых под жилищное строительство территорий, если они попадают в ЗСО источников питьевого водоснабжения (с.Старое Ильдеряково, с.Новое Ильдеряково);
- проектирование и строительство системы сбора и очистки поверхностного стока в пгт.Аксубаево, с.Новое Ибрайкино, с.Старое Ибрайкино, с.Старые Киязлы;
- ликвидация бездействующих артезианских скважин в населенных пунктах района.

В качестве организационно-административных мероприятий предлагается проведение следующих мероприятий регионального и местного значения:

- инвентаризация всех водопользователей Аксубаевского муниципального района;
- организация и развитие сети мониторинга технического состояния существующих сетей водоснабжения предприятий и сельских населенных пунктов района, а также гидромониторинга поверхностных водных объектов;
- разработка комплексной целевой Программы по организации и строительству систем водоснабжения и водоотведения на территории Аксубаевско-

го муниципального района;

- внедрение современных методов водоподготовки и передовых технологий очистки сточных вод, обезвреживания и утилизации осадков с очистных сооружений;
- при реконструкции и строительстве канализационных очистных сооружений целесообразно предусмотреть установки для обезвреживания и утилизации осадков сточных вод;
- оценка экологического состояния питьевых вод (в том числе повышенной жесткости) Аксубаевского муниципального района и влияния их качества на здоровье населения;
- установление границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос в соответствии с «Правилами установления на местности границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос водных объектов»;
- закрепление на местности границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос специальными информационными знаками;
- соблюдение особого правового режима использования земельных участков и иных объектов недвижимости, расположенных в границах водоохранных зон, прибрежных защитных полос поверхностных водных объектов и зонах санитарной охраны источников питьевого водоснабжения;
- обеспечение безопасного состояния и эксплуатации водохозяйственных систем и гидротехнических сооружений, предотвращение вредного воздействия сточных вод на водные объекты;
- рациональное использование, восстановление водных объектов;
- осуществление водохозяйственных мероприятий и мероприятий по охране водных объектов в соответствии с Водным кодексом Российской Федерации;
- использование нефтеловушек и боновых заграждений в целях предупреждения загрязнения водных объектов нефтью и нефтепродуктами;
- закрытие кладбищ в Беловском, Емелькинском, Мюдовском, Новоаксубаевском, Новоибрайкинском, Новокиреметском, Саврушском, Староильдеря-

ковском, Старокиреметском, Старотимошкинском, Староузеевском, Трудолюбовском, Урмандеевском сельских поселениях, а также в ГП «пгт.Аксубаево» в связи с их размещением в водоохранных зонах поверхностных водных объектов.

5.2 Мероприятия по охране земельного фонда и инженерной защите территории

Мероприятия по охране земельного фонда и инженерной защите территорий, подверженных неблагоприятным природно-техногенным факторам, определяются, прежде всего, функциональным использованием земель.

В целях сохранения и повышения плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения Аксубаевского муниципального района запланирована реализация мероприятий республиканской целевой программы «Мелиоративные работы по коренному улучшению земель на сельскохозяйственных предприятиях Республики Татарстан», включающих:

- оптимизацию структуры агроландшафта;
- восстановление плодородия почв путем внедрения высокоэффективных технологий возделывания сельскохозяйственных культур.

Агротехнические мероприятия включают в себя 5 основных групп: фитомелиоративные меры, противоэрозионная обработка почв, удержание снега и регулирование таяния снега, меры по повышению плодородия почвы, агрофизические методы повышения эрозионной стойкости почвы.

Фитомелиоративные методы применяются с использованием многолетних трав и однолетних культур, обеспечивают в сочетании с другими методами борьбы с эрозией защиту почвы от эрозии, способствуют восстановлению плодородия эродированных и спущенных почв и повышают продуктивность сельскохозяйственных земель, расположен на эрозионных и дефляционно-опасных землях.

Меры по противоэрозионной обработке почвы включают: контурную обработку почвы, глубокую или комбинированную вспашку, плоскостную обработку почвы с сохранением на поверхности стерни и т.д. В целях уменьше-

ния площади эродированных земель и повышении плодородия почв предлагаются следующие мероприятия:

- довести площадь защитных лесных насаждений сплошного облесения территории до 25 % от общей площади Аксубаевского муниципального района за счет деградированных сельхозугодий;
- довести площадь защитных лесных насаждений до 4,7 % от общей площади пашни;
- увеличить площади луговых угодий (пастбищ и сенокосов), а также создать цивилизованную систему ведения лугового хозяйства, в том числе на территории зеленых зон сельских поселений.

К агрохимическим приемам относится применение органических и минеральных удобрений, способствующих развитию мощной корневой системы лучшему росту растений, улучшению структуры почвы, ее водопроницаемости. Дозы и виды удобрений, сроки и способы их внесения дифференцированы в зависимости от степени эродированности почв и времени проявления эрозии.

Архитектурно-планировочные мероприятия предусматривают:

- инвентаризацию и агрохимическое обследование земель;
- внедрение адаптивной эколого-ландшафтной системы земледелия;
- внедрение ресурсосберегающих и экологически безопасных технологий обработки почвы для снижения объема применяемых агрохимикатов;
- применение биологических средств защиты растений;
- перефункционалирование складов минеральных удобрений с последующей рекультивацией территории в целях устранения негативного воздействия на население д.Нижние Савруши, д. Кзыл Тау, д. Тахтала, д.Новый Чувашский Адам, п.Мюд, д.Новое Тимошкино, д.Караса, с.Новое Ибрайкино, с.Новое Узеево, с.Старые Киязлы;
- осуществление государственного контроля за состоянием и динамикой почвенного плодородия;
- рекультивацию недействующих ферм КРС в районе с организацией, там где это допускается санитарными и экологическими нормативами, но-

вых предприятий АПК;

- рекультивацию карьеров, нарушенных в результате несанкционированной добычи общераспространенных и горючих полезных ископаемых;
- при проектировании малоэтажной застройки необходимо обследование почвенного покрова на наличие химических загрязняющих и радиоактивных веществ с последующей дезактивацией, реабилитацией, а также выводом на консервацию с проведением работ по лесовосстановлению;
- обеспечение в установленном порядке проведения работ по активации (ликвидации ветхих приспособленных помещений) мест длительного хранения пестицидов и агрохимикатов, вывезенных в 2003 – 2010 годы на утилизацию и захоронение на специализированном полигоне.

Инженерно-технические мероприятия регионального и местного значения по защите территорий от неблагоприятных природных и геологических процессов и явлений включают:

- противоэрозионные мероприятия, направленные на уменьшение почво-разрушительного стока дождевых, талых вод и ветра и включающие организационно-хозяйственные, агротехнические, лесомелиоративные и гидротехнические мероприятия;
- противокарстовые мероприятия при проектировании объектов на территориях, сложенных растворимыми горными породами;
- противокарстовые мероприятия Аксубаевского муниципального района;
- планирование производства строительных работ, не нарушая условий поверхностного стока;
- благоустройство территории;
- рекультивацию земель, нарушенных в процессе строительства, прокладки линейных сооружений, а также в результате несанкционированного пользования недрами для добычи полезных ископаемых, в том числе рекультивация недействующих карьеров.

Детальная характеристика мероприятий рассмотрена в разделе «Инженерное благоустройство территорий».

В качестве **организационно-административных мероприятий** предлагается на стадии разработки рабочих проектов проектируемого строительства в каждом конкретном случае проводить комплексные инженерные изыскания с целью уточнения особенностей природно-техногенной обстановки территории.

Кроме того, в качестве противозрозионных мероприятий и мероприятий по защите территории от затопления:

- разработка проекта и проведение берегоукрепительных работ на р.Киреметь в д.Старая Киреметь;
- завершение работ по выпрямлению русла р.Малая Сульча в пгт.Аксубаево.

5.4 Формирование системы природно-экологического каркаса территории

Важнейшим экологическим принципом решения проблем современного загрязнения окружающей среды является поддержание способности ландшафтов к самоочищению. Благоприятные экологические возможности природной среды Аксубаевского муниципального района, наличие обширных природных территорий (леса, особо охраняемые природные территории, акватории), восстановление чистого воздуха и воды, не безграничны. Рост населенных пунктов, отвод земель под строительство, прокладка дорог и коммуникаций приводят к исчезновению опушек лесов, болот, фрагментации лесов, качественному истощению растительного и животного мира, изменению режима формирования подземных и поверхностных вод, развитие наводнений, обмеление малых рек.

Дальнейшее развитие природно-экологического каркаса Аксубаевского муниципального района возможно за счет увеличения площади таких элементов каркаса, как экологические коридоры и буферные территории.

На большей части территории коридоры являются лишь фрагментарными, поэтому их необходимо реконструировать и воссоздать, чтобы расширить их экологические функции. Особенно остро стоит проблема недостаточного

озеленения автомобильных дорог , выполняющего противоэрозионные, снего-, шумо-, газо-, пылезащитные и декоративные функции.

Для выполнения защитных функций необходимо осуществлять посадку полос зеленых насаждений, обладающих густым ветвлением и плотностью крон, неподверженностью снеголому, хорошим порослевым возобновлением, быстрым ростом, газоустойчивостью. Наиболее подходящими для этих целей видами являются:

- хвойные породы (например, лиственница сибирская);
- лиственные породы: дуб, ясень ланцетный, липа, тополь, граб, шелковица, гледичия;
- кустарники: бирючина, гордовина, акация желтая, спирея, жимолость, шиповник.

В результате реализации мероприятий по созданию сети зеленых связей общая площадь экологических коридоров составит 35472,5 га (с учетом проектируемого озеленения вдоль дорог, которое составит 574,5 га).

Для стабилизации природно-экологической структуры Аксубаевского муниципального района и рационального использования природных территорий предлагается принять меры по предотвращению попадания любых промышленных и муниципальных сточных вод в поверхностные водоемы и подземные горизонты, исключая влияние орошения. системы по состоянию поверхностных и подземных вод, обеспечивающие максимальное сохранение естественной растительности вдоль берегов и в истоках рек и ручьев. Частичная избыточность сельскохозяйственных угодий под лесовосстановление.

Экологический баланс на территории Аксубаевского муниципального района может быть достигнут при оптимальном соотношении интенсивно эксплуатируемых и особо охраняемых природных территорий. Для этого не менее 37% территории должно быть отведено жестким элементам экологического каркаса.

В результате реализации положений Аксубаевского муниципального района ожидается, что площадь озелененных территорий достигнет 68221,2 га

или 47,4 % от площади района.

Таблица 22 - Расчет потребности в площадях лесопарковой зон для пгт Аксубаево в Аксубаевском муниципальном районе на 1 очередь (до 2020 г.)

№ п/п	Наименование населенного пункта	Численность населения на 2020 год, тыс. чел.	Необходимая площадь лесопарковой зоны на 2020 год, га	Потребность в площадях лесов лесопарковой зоны на 2020 год, га
1	Аксубаево	10,528	105,28	105,28
	Итого:	10,528		105,28

Таблица 23 - Расчет необходимых площадей лесопарковых зон пгт. Аксубаево в Аксубаевском муниципальном районе на расчетный срок (до 2035 г.)

№ п/п	Наименование населенного пункта	Численность населения на 2035 год, тыс. чел.	Необходимая площадь лесопарковой зоны на 2035 год, га	Потребность в площадях лесов лесопарковой зоны на 2035 год, га
1	Аксубаево	10,984	109,84	4,56
	Итого:	10,984		4,56

Таблица 24 - Базовые нормативы предельно допустимого количества отдыхающих в различных типах растительной ассоциации

Типы растительных ассоциаций	Среднегодовые рекреационные нагрузки, чел/га
Хвойные	3
Хвойно-лиственные	4,5
Широколиственные	8
Луга пойменные	15
Луга суходольные	12

Принимая во внимание, что пгт.Аксубаево от ближайшего лесного массива (эксплуатационных лесов к западу от поселка) удален на более чем 1,2 км, роль лесопарковой зоны может выполнять лесолуговой пояс, создание которого площадью не менее 60 га предложено для пгт.Аксубаево.

Кроме того, предлагается:

- инвентаризация и паспортизация объектов зеленых насаждений в пределах санитарно-защитных зон, жилых территорий, зданий и объектов тор-

гово-бытового обслуживания, учреждений образования, здравоохранения, культуры;

- посадка лесных культур в водоохраных зонах малых рек;
- посадка деревьев и кустарников в пределах пгт.Аксубаево, обустройство парков, скверов поселка;
- очистка лесного фонда.

Таким образом, мероприятия по формированию природно-экологического каркаса территорий будут играть активную роль в формировании комфортных условий проживания и отдыха населения, в охране природных ресурсов от загрязнения и истощения, а также позволят значительно снизить рекреационные нагрузки на особо охраняемые природные территории.

5.5 Мероприятия по защите особо охраняемых природных территорий

В целях защиты особо охраняемых природных территорий в Аксубаевском муниципальном районе необходимо проведение следующих мероприятий:

- внести сведения о границах особо охраняемых природных территорий Государственный кадастр недвижимости;
- соблюдение режима охраны особо охраняемых природных территорий Аксубаевского муниципального района;
- проведение экологической экспертизы для всех проектируемых объектов, размещение которых может повлиять на территорию особо охраняемых природных территорий района.

Глава 6. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ТЕРРИТОРИАЛЬНОМУ ПЛАНИРОВАНИЮ АКСУБАЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

Для Аксубаевского муниципального района определены участки для планомерного, поэтапного развития в период расселения до 2035 года.

Приоритетные направления развития промышленности в Аксубаевском муниципальном районе определяются развитием пищевой, легкой, деревообрабатывающей промышленности и промышленности строительных материалов с увеличением доли добавленной стоимости в выпуске, а также увеличением ассортимента товаров. по веткам, обозначенным выше, особенно строительным.

Аксубаевский муниципальный район в непосредственной близости от запланированной дальнейшей реализации программы «Развитие сельского хозяйства Аксубаевского района», которая включает в себя работы по развитию животноводства, посевов и достижению финансовой устойчивости, технической и технологической модернизации сельского хозяйства. Программа предусматривает увеличение поголовья крупного рогатого скота в прошлом, фермы до 18 000 голов, свиней до 17076 голов, производство молока на 10% и доведение до 21396 тонн, мяса на 8% и доведение до 2762 тонн.

Согласно материалам инвестиционных проектов, запланированных в Республике Татарстан в ближайшее время в области сельского хозяйства, в Аксубаевском муниципальном районе начнется строительство молочного комплекса на 1500 коров со свободным приютом в поселке Старый Бричено.

В то же время в Аксубаевском муниципальном районе планируется использовать сельскохозяйственные участки фермерских хозяйств, которые перестали существовать вблизи населенных пунктов, в качестве площадок для перспективного развития агропромышленного комплекса. Республиканская целевая программа «Развитие малых фермерских хозяйств, семейных фермерских хозяйств в Республике Татарстан» предусматривает развитие и распределение семейных молочных ферм на базе фермерских хозяйств. Аксубаевский

муниципальный район предложены площадки для возможного размещения семейных ферм (площадки перспективного развития АПК). Размещать сельскохозяйственные объекты на данных территориях необходимо с соблюдением санитарно-защитных зон от указанных объектов до жилой застройки и иных территорий с нормируемыми показателями качества окружающей среды.

Аксубаевскому муниципальному району предлагается перефункционализировать 11 складов минеральных удобрений, расположенных вблизи с.Кзыл Тау, д.Нижние Савруши, с.Старые Киязлы, пгт.Аксубаево, с.Новое Ибрайкино, с.Новое Узеево, д.Новый Чувашский Адам, п.Мюд, д.Новое Тимошкино, д.Тахтала, д.Караса, с последующей организацией мест складирования на иных территориях с соблюдением нормативных санитарно-защитных зон.

Также согласно материалам инвестиционных проектов в области строительства, запланированных в Аксубаевском муниципальном районе, в пгт.Аксубаево планируется строительство кирпичного завода мощностью 60 млн. шт в год.

На период до 2035 года на территории Аксубаевского муниципального района предлагаются следующие мероприятия по развитию дорог регионального и местного значения:

- капитальный ремонт автомобильной дороги местного значения «Старое Мокшино-Старое Узеево», а также автомобильных дорог регионального или межмуниципального значения «Алга-Трудолюбово», «Чистополь-Аксубаево-Нурлат» - Старое Мокшино - Малое Сунчелеево, «Кузайкино-Нурлат»-Старые Киязлы, «Аксубаево-Емелькино»-Сосновка, «Емелькино-Старый Татарский Адам», «Аксубаево-Емелькино»-Новая Киреметь, «Аксубаево-Емелькино», «Аксубаево-Федоровка»-Новая Баланда - Новое Мокшино, «Аксубаево-Федоровка» - Федоровский, «Чистополь-Аксубаево-Нурлат»-Котловка, «Чистополь-Аксубаево-Нурлат»-Щербень.
- строительство новых автомобильных дорог местного значения «Новая Баланда-Верхняя Баланда», «Пионер-Красный Берег», подъездные пути к объектам АПК у с.Савгачево;

- устройство асфальтобетонного покрытия на грунтовых дорогах;
- реконструкция автомобильной дороги регионального или межмуниципального значения «Кузайкино - Нурлат».

Основными задачами по развитию местных дорог является строительство подъездов к населенным пунктам, проектируемых жилых районов, объектов агропромышленного комплекса, проектируемых межпоселковых полигонов.

На протяжении прогнозного периода (до 2035г.) Ожидается увеличение жилищного фонда Аксубаевского муниципального района на 199,8 тыс. м², соответственно, среднегодовой прирост должен составить 8,32 тыс. м².

Новое жилищное строительство предусмотрено в старо-татаро-адамском, старочеркасском, новокаинамидском, щербинском, мариновом, карасинском, старотимошкинском сельских поселениях - на 0,11 - 1,96 тыс. м²; в Сарушке, Малкинсоне, Новоазовске, Трудолюбовке, Анелаускасе, Беловских сельских поселениях на 1,97-4,14 тыс. м²; в Старобрненской, Старокиевской, Гудовской, Старобешевской и сельских населенных пунктах на 4,15-6,68 тыс. м²; в Urbanesigncom, Староиндийская, Новобакинского 6,69-11,22 тыс. м²; в селе. Аксубаево на 44,78 тыс. м².

За период 2016–2028 годов жилой фонд области, как ожидается, увеличится на 122,13 тыс. м², среднегодовой прирост составит 13,57 тыс. м², за период 2021–2035 гг. Жилой фонд области ожидается Прирост на 77,67 тыс. м², среднегодовой прирост составит 5,18 м².

Средняя обеспеченность жильем в Аксубаево Парадайз-один, согласно прогнозу, к 2035 году составит 28,3 м² жилья на человека.

Определена необходимость проведения мероприятий по лесовосстановлению, созданию зеленых и лесопарковых зон для населенных пунктов Аксубаевского муниципального района, развитию туристско-рекреационного комплекса.

Глава 7. ЗОНЫ С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ

На территории Аксубаевского муниципального района выделены следующие зоны с особыми условиями использования территории:

- санитарно-защитные зоны производственных, сельскохозяйственных объектов, инженерных сооружений, территорий специального назначения, санитарные разрывы автодорог и трубопроводов (в том числе и охранные зоны трубопроводов);
- охранные зоны ЛЭП;
- водоохранные зоны, прибрежные защитные и береговые полосы поверхностных водных объектов;
- зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения, санитарно-защитные полосы водоводов;
- земли лесного фонда;
- особо охраняемые природные территории;
- зоны залегания месторождений полезных ископаемых;
- зоны опасных инженерно-геологических процессов и явлений;
- зоны мелиорируемых сельскохозяйственных угодий.

7.1 Санитарно-защитные зоны и санитарные разрывы объектов

Аксубаевском муниципальном районе санитарно-защитные зоны установлены от производственных и сельскохозяйственных объектов, территорий специального назначения (кладбищ, скотомогильников, навозохранилищ), автодорог и трубопроводов.

Производственные и сельскохозяйственные предприятия. На территории района имеются производственные и сельскохозяйственные предприятия (мясомолочное и мясное скотоводство, зерновое, птицеводческое направления), от которых устанавливаются санитарно-защитные зоны.

В соответствии с санитарной классификацией предприятий, производств и объектов размеры их санитарно-защитных зон следующие:

- для объектов I класса (свалки твердых бытовых отходов, скотомо-

гильники, навозохранилища открытого типа, объекты нефтедобычи с высоким содержанием летучих углеводородов и др.) – 1000 м;

- для объектов II класса (полигон ТБО, фермы КРС с численностью голов свыше 1200, склады минеральных удобрений и ядохимикатов мощностью свыше 50 т, комплексы по утилизации животноводческих отходов - инсинераторы) – 500 м;

- для объектов III класса (фермы, АГРС, электроподстанции открытого типа и др.) – 300 м;

- для объектов IV класса (складские территории, карьеры глин, кладбище пгт. Аксубаево) – 100 м;

- для объектов V класса (сельские, закрытые кладбища, зернотоки, летние лагеря скота, материальные склады, др.) – 50 м.

Автомобильные дороги. По территории Аксубаевского муниципального района проходит одна автодорога III категории «Чистополь – Аксубаево-Нурлат», а также 37 автодорог IV категории, которые являются автомобильными дорогами регионального или межмуниципального значения. От автодорог в соответствии с СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» устанавливаются **санитарные разрывы**. Так, расстояние от бровки земляного полотна дорог III категории до застройки следует принимать 100 м, IV категории - 50 м. Режим использования санитарных разрывов автомобильных дорог.

Скотомогильники. По данным райгосветобъединения Аксубаевского муниципального района на территории Аксубаевского муниципального района числится 37 биотермических ям и 6 законвертированных скотомогильников с захоронениями «сибирской язвы». На все захоронения оформлены санитарные карточки. В соответствии с Ветеринарно-санитарными правилами сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов скотомогильники – объекты I класса и их санитарно-защитные зоны составляют 1000 м.

Комплексы по утилизации животноводческих отходов. По данным Управления сельского хозяйства и продовольствия Аксубаевского муници-

пального района, а также райгосветобъединения Аксубаевского муниципального района на территории района имеются 2 стационарные установки по утилизации животноводческих отходов. Эти установки – объекты II класса опасности с санитарно-защитной зоной в 500 м. В настоящее время установки располагаются на достаточном удалении от жилых территорий (первая на территории ООО «Агрофирма «Вамин Аксу»», вторая – рядом с территорией полигона ТБО). Режим использования территории санитарно-защитной зоны комплекса по утилизации животноводческих отходов.

7.2 Водоохранные зоны, прибрежно-защитные и береговые полосы по- верхностных водных объектов

Ширина водоохранных зон рек, ручьев, озер, водохранилищ и их прибрежных защитных полос за пределами территорий поселений устанавливается от соответствующей береговой линии. При наличии ливневой канализации и набережных границы прибрежных защитных полос этих водных объектов совпадают с парапетами набережных, ширина водоохранной зоны на таких территориях устанавливается от парапета набережной.

Ширина водоохранных зон рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью:

- до 10 км - в размере 50 м;
- от 10 до 50 км - в размере 100 м;
- от 50 км и более - в размере 200 м.

Для реки, ручья протяженностью менее 10 км от истока до устья водоохранных зон совпадает с прибрежными защитными полосами. Радиус водоохранных зон для истоков реки, ручья устанавливается в размере 50 м.

Таким образом, водоохранная зона р. Малая Сульча, Большая Сульча и Малый Черемшан составляет 200 м, рр.Саврушка, Ури, Зирикла, Сосновка, Адамка, Киреметь – 100 м, остальных водотоков, в том числе и для временных, - 50 м.

Ширина водоохранной зоны озер устанавливается в размере 50 м. Ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона

берега водного объекта и составляет 30 м для обратного уклона или 0, 40 м для уклона до 3 м и 50 м для уклона 3м и более.

Вдоль береговой линии водного объекта общего пользования устанавливается **береговая полоса**, предназначенная для общего пользования. Ширина береговой полосы водных объектов составляет 20 м, за исключением береговой полосы каналов, а также рек и ручьев протяженностью до 10 км (5 м). В целях обеспечения свободного доступа граждан к водному объекту береговая полоса не может быть застроена.

7.3 Лесной фонд

На территории Аксубаевского муниципального района выделены леса двух категорий – защитные и эксплуатационные.

Защитные леса подлежат освоению в целях сохранения средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов с одновременным использованием лесов при условии, если это использование совместимо с целевым назначением защитных лесов и выполняемыми ими полезными функциями. На территории Аксубаевского муниципального района к ним относятся:

1. леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов:
 - защитные полосы лесов, расположенные вдоль автомобильных дорог общего пользования, находящихся в собственности субъектов Российской Федерации;
2. ценные леса:
 - леса, расположенные в лесостепной зоне;
 - противозерозионные леса.

К **эксплуатационным** относятся леса, которые подлежат освоению в целях устойчивого, максимально эффективного получения высококачественной древесины и других лесных ресурсов, продуктов их переработки с обеспечением сохранения полезных функций лесов.

7.4 Зоны залегания месторождений полезных ископаемых

Согласно ст.7 №27-ФЗ «О недрах» в соответствии с лицензией на ис-

пользование недр для добычи полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, формирование особо охраняемых геологических объектов, а также в соответствии с соглашением о разделе продукции при разведке и добыче полезных ископаемых, пользователю предоставляется участок недр в виде горного отвода - геометризованный участок недр. При определении границ горного отвода учитываются пространственные очертания месторождений полезных ископаемых, положение строительства и эксплуатации подземных сооружений, границы безопасной горно-взрывных работ, защитная зона от вредного воздействия горных выработок, зона смещения горных пород, контуры защитных столбов под природными объектами, зданиями и сооружениями, расстояние между сторонами карьеров и разрезов и другие факторы, влияющие на состояние недр и земной поверхности в связи с процессом геологического изучения и использования недр.

Использование определенных участков недр может быть ограничено или запрещено в целях национальной безопасности и защиты окружающей среды. Использование недр на территориях населенных пунктов, пригородных зон, промышленных объектов, транспорта и связи может быть частично или полностью запрещено в тех случаях, когда такое использование может представлять угрозу жизни и здоровью людей, наносить ущерб хозяйственным объектам или окружающей среде. Недропользование на охраняемых территориях осуществляется в соответствии со статусом этих территорий (ст. 8 Федерального закона «О недрах»).

В соответствии со ст. 22 Федерального закона недропользователь вправе ограничивать освоение участков месторождений полезных ископаемых в границах предоставленных ему горных отводов. Пользователь несет ответственность за безопасное ведение работ, связанных с использованием недр; соблюдение стандартов, утвержденных в установленном порядке, регламентирующих условия охраны недр, воздуха, земли, лесов, водоемов, зданий и сооружений от вредного воздействия работ, связанных с использованием недр; а также

для приведения земли и других природных пользование недрами, в состояние, пригодное для их дальнейшего использования.

7.5 Зоны мелиорируемых сельскохозяйственных угодий

На территории Аксубаевского муниципального района имеются орошаемые, то есть мелиорированные сельскохозяйственные угодья. В соответствии со статьей 30 Федерального закона «О мелиорации земель» строительство мелиорированных земельных объектов и другие работы, не предназначенные для мелиорации земель, не должны ухудшать водный, воздушный и питательный режимы почв на мелиорируемых землях, а также предотвращать эксплуатация мелиоративных систем, отдельно расположенных гидротехнических сооружений и защитных лесных насаждений.

Строительство и эксплуатация линий связи, линий электропередачи, трубопроводов, дорог и других объектов на мелиорируемых землях осуществляется по согласованию с организациями, уполномоченными федеральным органом исполнительной власти, осуществляющими функции по оказанию государственных услуг, управлению государственным имуществом в сфере агропромышленного комплекса, в том числе и мелиоративная, а также соответствующие органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации.

Согласно ст. 7 Федерального закона «О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую», перевод земель сельскохозяйственного назначения или земельных участков в составе таких земель из земель сельскохозяйственного назначения в другую категорию допускается в исключительных случаях, связанных:

- с консервацией земель;
- с созданием особо охраняемых природных территорий или с отнесением земель к землям природоохранного, историко-культурного, рекреационного и иного и особо ценного назначения;
- с установлением или изменением черты поселений;
- с размещением промышленных объектов на землях, кадастровая стоимость которых не превышает средний уровень кадастровой стоимости по

муниципальному району, а также на других землях и с иными несельскохозяйственными нуждами при отсутствии иных вариантов размещения этих объектов, за исключением размещения на землях, указанных в части 2 статьи 7 Федерального Закона «О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую»;

- с включением не пригодных для осуществления сельскохозяйственного производства земель в состав земель лесного фонда, земель водного фонда или земель запаса;

- со строительством дорог, линий электропередачи, линий связи (в том числе линейно-кабельных сооружений), нефтепроводов, газопроводов и иных трубопроводов, железнодорожных линий и других подобных сооружений при наличии утвержденного в установленном порядке проекта рекультивации части сельскохозяйственных угодий, предоставляемой на период осуществления строительства линейных объектов;

- с выполнением международных обязательств Российской Федерации, обеспечением обороны страны и безопасности государства при отсутствии иных вариантов размещения соответствующих объектов;

- с добычей полезных ископаемых при наличии утвержденного проекта рекультивации земель;

- с размещением объектов социального, коммунально-бытового назначения, объектов здравоохранения, образования при отсутствии иных вариантов размещения этих объектов.

Перевод земель сельскохозяйственных угодий или земельных участков в составе таких земель из земель сельскохозяйственного назначения, кадастровая стоимость которых на пятьдесят и более процентов превышает средний уровень кадастровой стоимости по муниципальному району, и особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, допускается:

- с установлением или изменением черты поселений;
- со строительством дорог, линий электропередач, линий связи (в том числе линейно-кабельных сооружений), нефтепроводов, газопроводов и

иных трубопроводов, железнодорожных линий и других подобных сооружений при наличии утвержденного в установленном порядке проекта рекультивации части сельскохозяйственных угодий, предоставляемой на период осуществления строительства линейных объектов;

- с выполнением международных обязательств Российской Федерации, обеспечением обороны страны и безопасности государства при отсутствии иных вариантов размещения соответствующих объектов;

- с добычей полезных ископаемых при наличии утвержденного проекта рекультивации земель.

Глава 8. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Для повышения обоснованности планирования социально-экономического развития района, территориального и внутрихозяйственного землеустройства разрабатываются технико-экономические показатели схемы: перераспределения земель, размещения отраслей народного хозяйства и землепользований, освоения, улучшения, охраны земель.

Мероприятия схемы землеустройства по признакам эффективности можно разделить на две группы:

- капиталоемкие – строительные, агролесомелиоративные, гидротехнические объекты;
- не связанные с капитальными вложениями и не требующие дополнительных ежегодных затрат – землеустроительные и агротехнические мероприятия.

Оценка эффективности мероприятий осуществляется через длительность периода окупаемости затрат. Возмещение затрат на создание объекта должно быть в пределах нормативного срока окупаемости. Учитывается изменение ценовых характеристик земельного участка, сроки действия выполняемых мероприятий.

Таблица 27 - Техничко-экономические показатели

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Современ- ное состоя- ние на 2018 год	И оче- редь до 2020 г.	Расчет- ный срок до 2035 г.
1	Территория				
	Земли сельскохозяйственного назначения	тыс. га	104,6	104,3	104,2
	Земли населенных пунктов	тыс. га	6,4	6,5	6,5
	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	тыс. га	0,9	1,0	1,0
	Земли особо охраняемых территорий и объектов	тыс. га	0,0	0,0	0,0
	Земли лесного фонда	тыс. га	32,0	32,1	32,1
	Земли водного фонда	тыс. га	0,0	0,0	0,0
	Земли запаса	тыс. га	0,0	0,0	0,0

	Всего по району	тыс. га	143,9	143,9	143,9
2	Население				
2.1	Всего	тыс. чел.	32,1	30,8	28,5
	В том числе:				
	городское		10,1	10,5	11,0
	сельское		22,0	20,3	17,5
2.2	Показатели естественного движения населения:	чел. на тыс. жителей.			
	прирост				
	убыль		1,1	2,1	2,8
2.3	Показатели миграции населения:				
	прирост				
	убыль		0,2	5,2	6,0
2.4	Возрастная структура населения:				
	население младше трудоспособного возраста	% общей численности населения	20,1	25,0	23,5
	население в трудоспособном возрасте (мужчины 16-59 лет, женщины 16-54 лет)	% общей численности населения	56,1	54,5	55,0
	население старше трудоспособного возраста	% общей численности населения	23,8	20,5	21,0
2.5	Число городских населенных пунктов - всего	единиц	1	1	1
	В том числе:				
	поселков городского типа		1	1	1
2.6	Число сельских населенных пунктов - всего	единиц	78	78	78
	Из них с численностью населения:				
	свыше 5 тыс. чел.				
	1-5 тыс. чел.		2	2	2
	0,2-1 тыс. чел.		37	33	28
	до 0,2 тыс.чел.		39	43	48
2.7	Численность поселений	количество	20	20	20
	из них городские	количество	1	1	1
2.8	Плотность населения	чел/км2	22,3	21,4	19,8
3	Экономический потенциал				
3.1	Валовый территориальный продукт	млн. руб.	4299,6	4699,8	5920,8
3.2	Объем промышленного производства (объем отгруженных товаров собственного производства)	млн. руб.	1348,9	1523,8	2050,6
4	Жилищный фонд	тыс. м2 общей площади жилых помещений	672,9	752,3	807,0
4.1	В том числе:				
	в городских поселениях	тыс. м2 общей площади жилых помещений/%	215,4	256,9	310,9
	в сельских поселениях		457,5	495,4	496,1
4.2	Обеспеченность населения общей площадью жилья, в том числе	м2/чел	21,0	24,4	28,3
	в городских поселениях		21,5	24,4	28,3

	в сельских поселениях		20,7	24,4	28,3
5	Объекты социального и культурно-бытового обслуживания				
5.1	Детские дошкольные учреждения	мест/1000 детей 1-6 лет	654	1603	1136
5.2	Общеобразовательные школы	мест/1000 детей 7-17 лет	1714	2054	1847
5.3	Больницы	коек/1000чел	3,46	13,46	14,55
5.4	Поликлиники	посещ. в смену/1000чел	40	47	50
5.5	Учреждения культуры и искусства, в том числе:				
	библиотеки	тыс.экз. / 1000	10,83	12,31	13,31
	клубы	мест/1000чел	264	293	317
5.6	Физкультурно-спортивные учреждения, в том числе:				
	спортзалы	кв.м/10000 чел.	2386	3636	3931
	плоскостные сооружения	кв.м/10000 чел.	36229	44465	48078
	бассейны	кв.м/10000 чел.	0	234	252
6	Транспортная инфраструктура				
6.1	Протяженность железнодорожной сети	км	-	-	-
	В том числе				
	федерального значения				
	регионального значения				
6.2	Протяженность автомобильных дорог - всего	км	338,58	349,16	417,82
	В том числе:				
	федерального значения				
	регионального значения		300,15	302,98	358,79
	межселенного значения		38,43	46,18	59,03
6.3	Из общей протяженности автомобильных дорог дороги с твердым покрытием	км/%	61,15	97,28	98,60
6.4	Плотность транспортной сети:	км/1000 км2			
	железнодорожной				0,00
	автомобильной		217,90	242,61	290,32
6.5	Протяженность судоходных речных путей с гарантированными глубинами	км	-	-	-
6.6	Авиация	единиц	38,1	38,1	38,1
	В том числе международного значения		-	-	-
6.7	Обеспеченность населения индивидуальными легковыми автомобилями (на 1000 жителей)	автомобилей	236,5	307,92	481,64

Как видно из таблицы 27, на дату заселения (2035 г.) запланировано увеличение земель населенных пунктов и земельных угодий Высокогорского рай-

она до 6,5 и 1,0 тыс., Соответственно, за счет сокращения сельскохозяйственных угодий.

Анализируя данные по населению района, можно прогнозировать постепенное снижение численности с 32,1 тыс. Человек в 2018 году до 28,5 тыс. Человек к 2035 году. В частности, планируется увеличить жилищный фонд за счет повышения общей безопасности Площадь населения от 21,5 м² (2018 год) до 28,3 м² (2035 год).

Глава 9. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ НА ПРОИЗВОДСТВЕ

9.1. Понятие и структура безопасности жизнедеятельности

1. Безопасность жизнедеятельности включает такие разделы, как: Экологическая безопасность исследует схемы взаимодействия людей и окружающей среды, дает рекомендации по сохранению, управлению окружающей средой и воспроизводству ресурсов;

2. Гражданская оборона направлена на защиту населения в чрезвычайных ситуациях (техногенные аварии, военные конфликты, межэтнические кризисы и т. Д.);

3. Промышленная безопасность (охрана труда) - система законов, мер и инструментов, направленных на обеспечение безопасности, здоровья и эффективности на рабочем месте.

Охрана труда включает в себя:

- Промышленная санитария - система мер по предотвращению или снижению воздействия вредных производственных факторов;
- Безопасность - система мер и средств, предотвращающих воздействие опасных производственных факторов; Противопожарная защита - это система организационных мероприятий и технических средств, направленных на предотвращение и устранение последствий взрывов и пожаров;
- Правовая база - положение об организации труда на предприятии.

Контроль безопасности на предприятии

Система управления включает в себя:

- государственный надзор за соблюдением правил охраны труда;
- Ведомственный контроль; Оперативный контроль под руководством руководителя предприятия или службы охраны труда;
- Сертификационный контроль.

9.2. Служба по охране труда

Охрана труда - это комплексные проверки. Во всех подразделениях по определенному критерию. Комплексные проверки проводятся в магазине.

Один из «ССБТ. Организация обучения технике безопасности. Общие положения.». Формы обучения в области безопасности: 1. Введение в правила и нормы поведения; 2. Необходимо руководство по работе; 3. Это было сделано в области повторения; 4. Внеплановое обучение подлежит регулированию; 5. Какие виды работ? Все инструкции были выданы. Условия работы на предприятии Классы условий труда: 1 класс - в процессе; Класс 2 - приемлемые условия труда - факторы окружающей среды, не превышающие гигиенических норм; Класс 3 - нормативные нормативные показатели. Существует риск того, что факторы делятся на 4 степени; Класс 4 - это риск тяжелых форм заболевания.

9.3.Физическая культура на работе

В рабочее время ПФК реализуется посредством промышленной гимнастики. Это название довольно условно, так как в некоторых случаях промышленная гимнастика может включать в себя не только гимнастические упражнения, но и другие средства физической культуры. В особых случаях для некоторых специалистов даже в рабочее время могут быть организованы занятия по профессиональной и прикладной физической подготовке для обеспечения эффективного выполнения определенных профессиональных видов работы. Производственные упражнения представляют собой комплексы специальных упражнений, которые используются в режиме дня для повышения общей профессиональной деятельности, а также с целью профилактики и восстановления. Виды (формы) промышленной гимнастики: вводная гимнастика, пауза физической культуры, минута физической культуры, микропауза активного отдыха. При построении комплекса упражнений следует учитывать: 1) рабочее положение (стоя или сидя), положение тела (согнутое или прямое, свободное или занятое); 2) рабочие движения (быстрые или медленные, амплитуда движений, их симметрия или асимметрия, монотонность или разнообразие, степень напряжения движений); 3) характер работы (нагрузка на органы чувств, психическая и нервно-мышечная нагрузка, сложность и интенсивность мыслительных процессов, эмоциональная нагрузка, необходимая точность и повто-

ряемость движений, однообразие работы); 4) степень и характер усталости по субъективным показателям (рассеянное внимание, головная боль, мышечные боли, раздражительность); 5) возможные отклонения в состоянии здоровья, которые требуют индивидуального подхода при составлении комплексов промышленной гимнастики; 6) санитарно-гигиеническое состояние места работы (обычно комплексы проводятся на рабочем месте). Вступительная гимнастика. С этого рекомендуется начинать рабочий день. Он проводится до начала работы и состоит из 5-8 общеобразовательных и специальных упражнений продолжительностью 5-7 минут. Целью вводной гимнастики является активация физиологических процессов в тех органах и системах организма, которые играют ведущую роль в выполнении конкретной работы. Гимнастика облегчает присоединение к рабочему ритму, сокращает период работоспособности, повышает производительность труда в начале рабочего дня и уменьшает негативное влияние резкой нагрузки, когда человек включается в работу.

В комплексе упражнений вводной гимнастики должны использоваться специальные упражнения, которые по своей структуре, характеру близки к действиям, выполняемым во время работы, имитируют их. В зависимости от технологии и организации профессиональной деятельности вводная гимнастика может проводиться непосредственно перед началом рабочего времени или может быть включена в это время. Спортивная пауза. Это делается для того, чтобы дать срочный активный отдых, предотвратить или уменьшить усталость, снижение работоспособности в течение рабочего дня. Комплекс состоит из 7-8 упражнений, повторяемых несколько раз в течение 5-10 минут.

Место паузы физической подготовки и количество повторений зависит от продолжительности рабочего дня и динамики выполнения. В обычный 7-8-часовой рабочий день с часовым перерывом на обед по «классической» кривой изменения производительности рекомендуется выполнять две спортивные паузы: через 2–2,5 часа после начала работы и за 1–1,5 часа до ее окончания. Комплекс упражнений спортивной паузы подбирается с учетом особенностей рабочей позы, движений, характера, тяжести и интенсивности работы. Спор-

тивную паузу при благоприятных санитарных условиях можно проводить на рабочем месте. В некоторых случаях из-за особенностей технологии производства (непрерывный производственный процесс, отсутствие надлежащих санитарно-гигиенических условий) невозможно физическое воспитание. Это заставляет нас уделять особое внимание активному использованию ПФУ в свободное время. Спортивная минута относится к мелким видам активного отдыха. Это наиболее индивидуальная форма кратковременной физической паузы, которая проводится для локального воздействия на группу усталых мышц. Он состоит из 2-3 упражнений и проводится в течение рабочего дня несколько раз по 1-2 мин. Протоколы физической подготовки успешно используются, когда в условиях организации труда и его технологии невозможно сделать организованный перерыв для активного отдыха, т. е. В тех случаях, когда невозможно остановить оборудование, нарушить общий ритм работы, отвлечь внимание от работы. внимание работника в течение длительного времени. Физическая культура может использоваться индивидуально непосредственно на рабочем месте. Работающий человек имеет возможность заниматься спортом при ощущении потребности в коротком отпуске в соответствии со спецификой утомления в данный момент. Минуты физической подготовки могут проводиться в любых условиях, даже если санитарно-гигиенические условия не позволяют сделать паузу в физической подготовке. Микропауза активного отдыха. Это самая короткая форма промышленной гимнастики, которая длится всего 20-30 секунд. Целью микропаузы является снижение общей или локальной усталости путем почасового снижения или повышения возбудимости центральной нервной системы. Это связано с уменьшением утомляемости отдельных анализаторных систем, нормализацией мозгового и периферического кровообращения. В микропаузе используются мышечное напряжение и расслабление, которые можно многократно использовать в течение рабочего дня.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Рассмотрев современную ситуацию в области охраны земельных ресурсов и структуру земельного фонда Аксубаевского района, а также мероприятия рационального использования земель, хотелось бы обобщить всё вышесказанное и сделать следующие выводы.

Негативное влияние на состояние земель обусловлено трудностями с переработкой и хранением промышленных, бытовых и других отходов, значительная часть которых вывозится по свалкам и служит источником загрязнения окружающей среды.

Рациональное использование и охрана земельных ресурсов – многогранная комплексная проблема. И подход к решению ее, тоже должен носить неоднозначный комплексный характер.

В целях сохранения и повышения плодородия почв значение имеет широкое внесение органических и минеральных удобрений, особенно первых; посев многолетних трав, особенно бобовых.

В целях защиты почв от водной эрозии используются глубокая вспашка, разные способы регулирования снеготаяния – посев кулис, прикатывание снега, валкование и другие.

Для борьбы с ветровой эрозией обязательна плоскорезная обработка почвы вместо вспашки, оставление стерни, полосное размещение культур, широкое применение многолетних трав, залужение сильно эродированных земель.

Обязательными являются строгое соблюдение севооборотов, введение в их состав бобовых культур, сохранение растительных остатков, применение навоза, компостов и сидеритов, использование биологического метода защиты растений.

Считается необходимым удобрять почву, а не растения. В основу положен принцип: «От здоровой почвы – к здоровому растению, животному и человеку».

Оценка состояния земель и эффективности предусмотренных мероприятий по охране земель реализуются на основании экологической экспертизы, установленных санитарно - гигиенических и иных норм и требований. Для проведения проверки соответствия почвы экологическим нормативам проводятся почвенные, геоботанические, агрохимические и иные обследования.

В результате проделанной работы была достигнута цель, то есть был проведен анализ теоретических и практических основ эффективности системы земель и определено их влияние на экологическую безопасность района. В соответствии с целью были решены поставленные задачи. На основании исследования были выявлены основные проблемы рационального использования и охраны земель Аксубаевского района, рассмотрены проблемы экологической ситуации района и предложены возможные пути решения данных проблем.