

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СМОЛЕНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»



ГЛУШАКОВ С. Н.

**ОБРАЗОВАНИЕ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЙ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО
НАЗНАЧЕНИЯ: УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ**



СМОЛЕНСК – 2022

УДК 332.3+528.46(075.8)
ББК 65.32-5+26.12
Г - 55

Рецензент: Иванов К.В., заведующий отделом геодезии ООО «Смоленское БСУ», кадастровый инженер

Глушаков С.Н.

Г-55 Образование землепользований сельскохозяйственного назначения: учебное пособие. – Смоленск: ФГБОУ ВО Смоленская ГСХА, 2022. - 67 с.

В пособии рассмотрены общие вопросы землеустройства, организации производства, процесса образования землепользований; особенности их формирования для различных сельскохозяйственных предприятий и этого процесса для землепользований несельскохозяйственного назначения; а также представлены задачи по дисциплине, типы тестовых заданий, источники информации. Предназначено для студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Печатается по решению научно-методического совета ФГБОУ ВО Смоленская ГСХА (протокол № 3 от 26 декабря 2022 г).

УДК 332.3+528.46(075.8)
ББК 65.32-5+26.12

© Глушаков С.Н., 2022
© ФГБОУ ВО Смоленская ГСХА, 2022

Содержание

	ПРЕДИСЛОВИЕ	4
1	Понятие землепользования	5
1.1	Землепользование и землевладение	5
1.2	Земельный участок	7
1.3	Формы землепользования	8
1.4	Аспекты землепользования	9
2	Производство и территория	14
2.1	Организация производства	14
2.2	Понятие территории	16
2.3	Элементы организации территории	16
2.4	Площадь землепользования	18
2.5	Пространственные условия землепользований	19
3	Недостатки землепользований	23
3.1	Недостатки землепользований	23
3.2	Методы устранения недостатков землепользований	26
4	Процесс образования сельскохозяйственного землепользования	27
4.1	Стадии проектирования	27
4.2	Подготовительные работы	28
4.3	Составление и обоснование проекта	31
4.4	Перенесение проекта в натуру	32
4.5	Осуществление проекта и авторский надзор	33
5	Формирование землепользования крестьянского хозяйства	35
5.1	Понятие многоукладного сельского хозяйства	35
5.2	Формирование землепользования крестьянского хозяйства	36
6	Формирование сельскохозяйственной зоны населенных пунктов	44
7	Формирование землепользований сельскохозяйственных организаций	49
7.1	Определение размеров угодий землепользования	49
7.2	Экономическое обоснование землепользований сельскохозяйственных организаций	54
8	Особенности образования землепользований несельскохозяйственного назначения	56
8.1	Понятие перераспределения и оборота земель	56
8.2	Виды отводов	58
8.3	Ограничение оборота земель	58
8.4	Процесс отвода земель	60
8.5	Проект отвода земельного участка	61
	Задачи	63
	Типы тестовых заданий	64
	Источники информации	66

ПРЕДИСЛОВИЕ

Дисциплина по выбору «Образование землепользований сельскохозяйственного назначения» является продолжением изучения студентами, обучающимися по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, целого блока курсов, посвящённых землеустройству. По своей сути она тесно связана с предметом «Основы землеустройства» и предназначена для расширения знаний и умений обучающихся в этой области деятельности. Другая её цель – подготовка студентов к освоению курса «Землеустроительное проектирование».

Это определило содержание данного пособия. Вначале в нём в сжатой форме рассмотрены общие вопросы землеустройства, организации производства, процесса образования землепользований. Далее внимание обучающихся заострено на особенностях их формирования для различных сельскохозяйственных предприятий и сельскохозяйственных зон. Затем для сравнения представлены особенности этого процесса для землепользований несельскохозяйственного назначения. В заключении указаны основные источники информации.

Так как пособие является учебным изданием, кроме теоретической части, в нём представлены материалы повышающие эффективность обучения и ориентированные на практическую его часть: задачи по дисциплине, типы возможных тестовых заданий. Эту же задачу играет параллельно выходящее издание «Образование землепользований сельскохозяйственного назначения. Рабочая тетрадь».

Оба издания: данное учебное пособие и рабочая тетрадь – образуют единую учебно-методическую базу для эффективного освоения студентами рассматриваемой дисциплины. Их необходимость в первую очередь вытекает из того факта, что информация по данному курсу в других литературных и электронных изданиях представляется фрагментарно, не собрано в единое целое.

Но в любом случае, уважаемый Читатель, в добрый путь!

1 ПОНЯТИЕ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ

Все ресурсы сконцентрированы на определённой территории и органически связаны с конкретными массивами земли. Для использования какого-либо ресурса необходимо обладать правом использования определённого земельного участка. Поэтому для решения производственных или иных задач последний необходим предприятию, организации, юридическому или частному лицу. Таким образом, земля является важнейшим ресурсом, без которого невозможна любая производственная деятельность. Предоставленная территория должна обладать определёнными качественными признаками, необходимыми для конкретного производства, а также соответствующим правовым статусом. Специфика сельского хозяйства заключается в том, что оно чаще всего должно использовать значительные территории, обладающие потенциальным плодородием и расположенные в благоприятных агроклиматических зонах (лесохозяйственные предприятия требуют земельные массивы, покрытые лесной растительностью, добывающие – территории, в недрах которых имеются полезные ископаемые и т.п.). Предоставляемые земельные массивы для придания им определённого правового статуса должны быть чётко определены на местности, иметь границы и фиксированную площадь.

1.1 Землепользование и землевладение

Право на землю реализуется в различных юридических формах – в виде собственности, землевладения и землепользования. *Собственник* земли обладает правом владеть, пользоваться и распоряжаться землёй в установленных законом пределах. Право на обладание землёй, которая рассматривается не как субъект присвоения, а как условие хозяйствования, носит название *землевладение*. Право же пользоваться землёй, которая рассматривается и как средство производства, и как объект присвоения создаваемого продукта, получило название *землепользование*.

До начала последней земельной реформы (времена СССР) в условиях монополии государственной собственности на землю единственно возможной формой использования земли было постоянное или временное землепользование. В настоящее время с развитием многоукладности земельные массивы сельскохозяйственного назначения стали передаваться предприятиям и лицам не только в пользование, но также в собственность, владение, аренду. Поэтому официальной земельно-регистрационной единицей сейчас выступает землевладение (обладатель прав на этот участок - землевладелец). Понятия землепользование, землепользователь в кадастровом деле приобрели вторичный характер.

Для практического землеустройства более важно не юридическое, а организационно-хозяйственное понимание упомянутых выше терминов. С этой позиции землевладение можно трактовать как определённую ограниченную территорию, имеющую определённый правовой статус, площадь и местопо-

ложение. Землепользование же можно охарактеризовать как определённую ограниченную территорию, которая находится в хозяйственном распоряжении или в собственности частных, юридических лиц, коллективов, организаций, в том числе государства.

В реальной жизни, в том числе в практике землеустройства, когда правовые аспекты не имеют принципиального значения, оба эти понятия часто применяются для обозначения одного и того же - ограниченной земельной территории, предоставленной в установленном порядке во владение или пользование частному или юридическому лицу.

Сейчас понятие землепользования приобрело широкий смысл. Оно объединяет различные правовые нормы использования земли и распространяется на разные сферы хозяйства страны: сельское хозяйство, лесное хозяйство, промышленность и т.д.; используется для обозначения не только земельного массива отдельного предприятия, но и их группы, административных единиц (землепользование района, области), производственных объединений (лесохозяйственное землепользование) и т.д.

Несмотря на природную, естественную основу любого землепользования, это понятие необходимо рассматривать как экономическую категорию, так как оно формируется в соответствии с производственными задачами, организационными формами, характером производства. В процессе последнего функционирование земли осуществляется на той же основе, что и других ресурсов: трудовых, финансовых, материально-технических; она в конкретном хозяйстве также условно ограничена в количественном и качественном отношении. Её использование может быть рациональным и нерациональным, эффективным и неэффективным, основанном на интенсивных и экстенсивных методах ведения хозяйства.

С другой стороны, формирование землепользований и их функционирование в сельском хозяйстве имеет особенности. В этой сфере деятельности земля выступает как территориально-ограниченный ресурс. Её ограниченность обуславливает монополию на землю как объект собственности и объект хозяйствования. В качестве первого она имеет высокую стоимость и поэтому менее доступна; второго – более доступна и привлекательна. Поэтому возникает конкуренция предпринимателей по поводу использования определенного земельного участка, у землевладельца появляются варианты его использования: сдача в аренду, пользование различным заинтересованным лицам. Конкуренция по поводу предпринимательства на земле – условие эффективного её использования.

Вследствие вышесказанного землепользование отдельно взятого предприятия нестабильно и подвержено изменениям в соответствии с результатами собственного производства, общим характером развития сельского хозяйства. Формирование системы сельскохозяйственного землепользования является динамичным процессом. Его регулирование – задача государственного управления земельными ресурсами. Одним из основных механизмов организации и совершенствования землепользований выступает землеустройство.

Землевладения различаются по признакам собственности, индивидуальной и коллективной деятельности, возмездности, срочности; они могут быть частными, коллективно-долевыми, совместными; пожизненно наследуемыми для граждан, постоянными для предприятий и организаций; временными, платными и бесплатными; сельскохозяйственными, лесохозяйственными, смешанными.

Землепользования по форме организации использования земли делятся на коллективные (предприятий, учреждений и организаций) и индивидуальные (граждан). По назначению и целям бывают землепользования промышленности, транспорта, обороны, энергетики, водного хозяйства, охраны природы, градостроительства и т.д.; по срокам использования – постоянные и временные, краткосрочные и долгосрочные. По правовому положению выделяют первичное (земля предоставляется местной администрацией) и вторичное (земля предоставляется собственником, первичным владельцем и пользователем) землепользование.

1.2 Земельный участок

Основной единицей землевладения и землепользования является *земельный участок* – часть земной поверхности, имеющая фиксированные границы, площадь, местоположение, правовой статус и другие характеристики, позволяющие определить её в качестве индивидуально определённого недвижимого имущества и отражаемые в материалах государственного кадастра недвижимости.

Понятие землепользования шире понятия земельного участка:

- землепользование (землевладение) может состоять из одного участка или нескольких (землепользования крупных сельскохозяйственных предприятий могут включать десятки, сотни индивидуальных участков, паёв, долей, арендуемых у акционеров и участников товариществ – владельцев земельных паёв);

- землепользование может быть неоднородно по характеру собственности и пользования землёй, особенно крупные; земельные участки, формирующие землепользование предприятия, могут иметь различный правовой статус (даже небольшое крестьянское хозяйство, базирующееся на собственном земельном участке, может получить часть земель в бессрочное или временное пользование, взять её в аренду);

- в пределах землепользования характер и интенсивность использования земель могут быть различными в зависимости от состава угодий, экологической ситуации, рельефа, правового режима, ограничений и обременений (в условиях крупного производства эта неоднородность требует особого подхода к организации территории).

1.3 Формы землепользования

Формы землепользования определяются уровнем развития общественного производства, поэтому исторически они менялись от простых к более сложным.

К примитивным формам землепользования относятся кочевая, полукочевая и очагово-оседлая (заимочная). Им соответствует незначительная плотность населения, существование родовых групп, отсутствие выраженного классового расслоения, преимущественно пастушеское или охотничье хозяйство, экстремальные природные условия. Эти формы землепользования встречаются до сих пор на Севере (РФ, Канада, США), в Китае, Монголии, Киргизии, Закавказье, в других горных районах на сезонных пастбищах, в мало обжитых районах Сибири и дальнего Востока, где население занимается главным образом охотничьим промыслом и рыболовством.

С развитием производительных сил и производственных отношений, появлением классов, усложнением социальной структуры общества, возникновений собственности на землю и другие средства производства возникают общинные и индивидуальные формы землепользования и свойственные им системы хозяйства.

В историческом прошлом общинное землепользование существовало практически у всех народов Америки, Европы, Азии. Например, в России для него были характерны коллективная собственность на землю, подворное использование пашни, совместное использование кормовых угодий и общее - несельскохозяйственных.

Однако с течением времени, с разложением общины, с появлением частной собственности на землю появились индивидуальные формы землепользования, свойственные капиталистическому производству: хуторская и отрубная. Хуторская форма имеет место быть и ныне: в странах Балтии, Скандинавии, Германии, Польше и других.

До настоящего времени во многих странах сочетаются общинные и индивидуальные формы землепользования; при этом продуктивные угодья обычно находятся в собственности индивидуальных землевладельцев, а несельскохозяйственные, мелиорированные участки – в общинной собственности (коммун, муниципалитетов, общин).

Во многих странах научно-технический прогресс в земледелии, складывающиеся земельные отношения способствовали появлению коллективных форм землепользования: коммун, кооперативов, артелей, товариществ, акционерных обществ, колхозов и т.д. Все они базируются на коллективной совместной и коллективно-долевой формах собственности.

Формы землепользования в современной России определены земельным законодательством. Они основаны на двух видах прав – вещных и обязательственных (табл. 1).

Таблица 1 – Формы землепользования

Основанные на вещных правах	Основанные на обязательственных правах
Собственность	аренда
пожизненное наследуемое владение	безвозмездное пользование
постоянное бессрочное пользование	
Сервитут	

Собственность на землю – вещное право, позволяющее владеть и пользоваться земельным участком, а также распоряжаться им в установленных законом пределах.

Пожизненное наследуемое владение землёй – вещное право, позволяющее владеть и пользоваться земельным участком, но распоряжаться им только одним способом – передать по наследству.

Пользование землёй бессрочное (постоянное) – вещное право, позволяющее использовать земельный участок в течение неопределённого времени, но запрещающее распоряжаться им.

Сервитут – право ограниченного пользования чужим земельным участком или иным недвижимым имуществом. Потребность в сервитуте возникает, например, когда добраться до своего участка или провести линию электропередач до него можно только через чужой участок.

Земельный участок, собственник которого в праве требовать предоставление сервитута, называется господствующим, а участок, собственник которого может предоставить сервитут, – служащим (подчинённым).

Есть два вида сервитута. **Частный сервитут** устанавливается по соглашению сторон или решению суда, он возмездный. **Публичный сервитут** устанавливается в интересах государства, муниципалитета, населения только на основании законодательства (обеспечение проезда или прохода к водному объекту; все случаи его возникновения перечислены в Земельном кодексе – ЗК); он также может быть в некоторых обстоятельствах возмездным. По времени действия сервитут может быть срочным или постоянным.

Аренда земли – основанное на договоре возмездное временное владение и пользование или пользование земельным участком в течение установленного договором срока.

Безвозмездное пользование землёй – право использования земельного участка в течение определённого времени без внесения платежей за пользование землёй.

1.4 Аспекты землепользования

Понятие землепользования можно рассматривать в трёх аспектах (смыслах): техническом, правовом и экономическом (рис. 1).

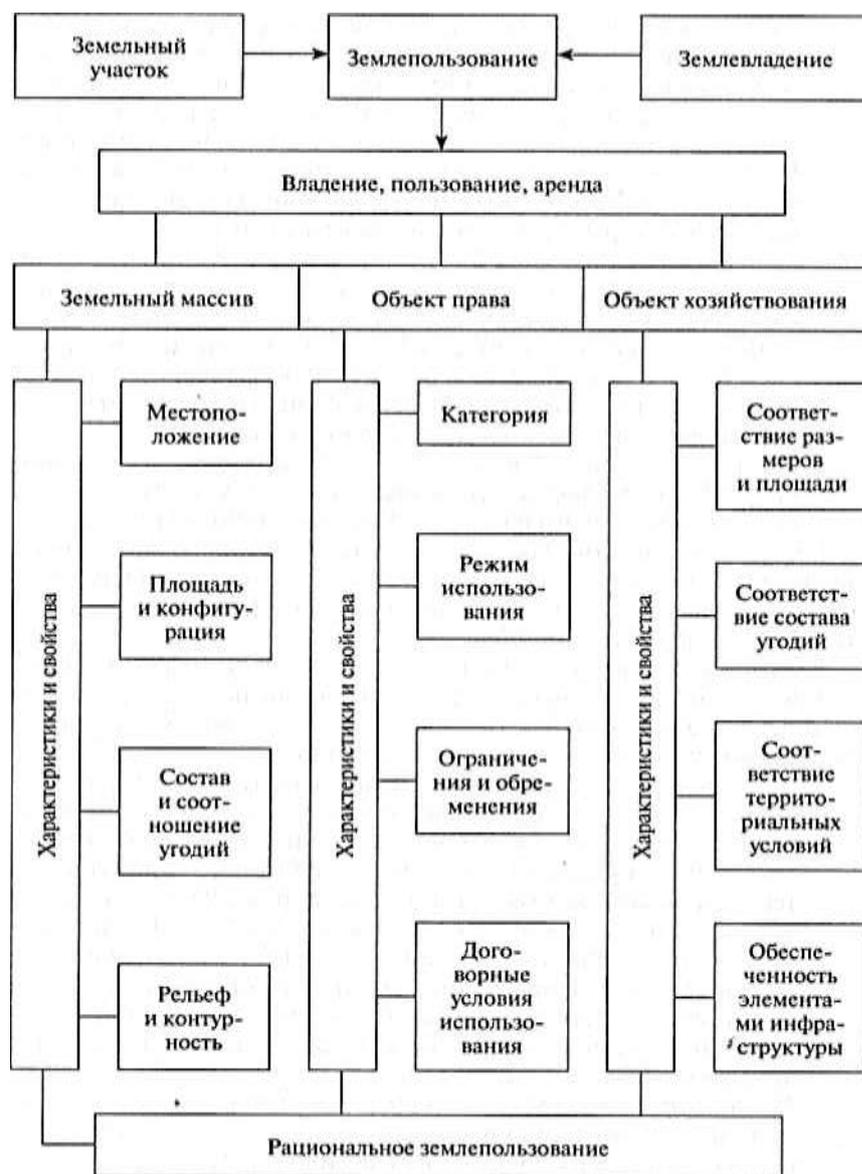


Рисунок 1 – Характеристики землепользования

В *техническом (естественном, природном)* отношении землепользование представляет собой земельный массив, состоящий из одного, нескольких или ряда участков, ограниченных на местности, систематически используемых в сельскохозяйственном производстве или имеющих потенциальные условия для такого использования. Основными характеристиками (факторами) землепользования в природно-техническом отношении являются:

- *местоположение* – характеризует пространственные условия землепользования; фиксируется относительно реально существующих пунктов или условными координатами; характеризует расстояние и доступность для людей и транспортных средств;
- *площадь* – характеризует пространственные условия землепользования; определяется в гектарах или квадратных метрах; является важнейшей характеристикой для целей учёта и налогообложения; фиксируется общая площадь, а также данный показатель для отдельных земельных массивов и участков, входящих в землепользование;

- *рельеф и конфигурация* - характеризуют пространственные условия землепользования; являются показателями компактности, а в противном случае - разобщённости, раздробленности, чересполосицы массивов, протяжённости и изломанности их границ;

- *состав и соотношение угодий* – показателями качества земель и их технологической пригодности; характеризуется долей конкретных сельскохозяйственных угодий (пашни, залежи, сенокосов, пастбищ, многолетних насаждений) в общей площади землепользования, а также структурой первых;

- *рельеф* – показатель потенциального проявления процессов эрозии почв; характеризуется уклонами местности, наличием оврагов (балок), общей расчленённостью территории естественными препятствиями;

- *контурность угодий (полей)* – показатель их пригодности к механизированной обработке; характеризуется естественной разобщённостью и раздробленностью сельскохозяйственных угодий.

Кроме указанных выше факторов естественные условия землепользования характеризуются почвенными, геоботаническими, гидрографическими и другими условиями, составляющими его производственный потенциал.

В **правовом** отношении землепользование можно определить как установленные законодательством виды, формы и порядок пользования землёй. Наиболее важные факторы землепользования в этом смысле:

- *категория земель* – определяется по их основному целевому назначению; характеризуется целями, задачами и порядком использования земель в границах землепользования (на территории сельскохозяйственного предприятия преобладают земли сельскохозяйственного назначения, но могут оказаться земли других категорий, если хозяйство использует эти территории в предпринимательской деятельности, то порядок и характер использования должны быть урегулированы в правовом отношении);

- *режим использования* – характеризуется правилами использования учёта, охраны и мониторинга, установленными земельным и другими видами законодательства (при значительных размерах землепользования правовой режим может быть неоднородным);

- *обременения землепользования* – они заключаются в передаче прав или их ограничении в интересах других физических и юридических (объекты, требующие особых условий использования: земли природоохранного назначения, транспортные магистрали общего пользования, многие водоёмы и т.д.); кроме того, обременения собственников земельных участков, входящих в состав землепользования, могут являться следствием договорных, хозяйственных и иных правоотношений в области предпринимательства;

- *договорные условия использования земель* – положения правового и хозяйственного статуса сельскохозяйственного предприятия, землепользование которого сформировано на договорной основе; хозяйственные общества и товарищества: ООО, ЗАО, ОАО и другие – широко используют арендованные находящиеся в частной собственности граждан земли, земли государ-

ственной и муниципальной собственности, которые переданы им в пользование или аренду.

Технические и правовые факторы сельскохозяйственного землепользования органически взаимосвязаны. В совокупности они определяют производственные условия предприятия, влияющие на результаты его деятельности.

В *экономическом отношении* в качестве землепользования выступает только та часть территории предприятия, которая реально используется в сельскохозяйственном производстве. Неиспользуемыми могут оказаться как неудобные земли (залесённые, заболоченные и т.п.), так и сельскохозяйственные угодья, не пригодные к механизированной обработке, недоступные вследствие бездорожья или неэффективные по другим причинам. Основные факторы землепользования в экономическом отношении:

- *соответствие размеров землепользования (общей и угодийной площади) общим объёмам сельскохозяйственного производства, наличию трудовых, материально-технических и финансовых ресурсов* – этот фактор позволяет наиболее эффективно использовать имеющиеся ресурсы; несоответствие выражается или в нехватке земли, или же в её излишках (последнее ведёт к неиспользованию части земель, их запущенности, зарастанию древесной растительностью);

- *соответствие состава угодий производственному направлению предприятию, его специализации* – соответствие нужных угодий обеспечивает необходимую структуру посевов полевых и кормовых культур; несоответствие ведёт или к необходимости изменения специализации, или же к дополнительным затратам, связанным с трансформацией угодий;

- *соответствие территориальных условий землепользования характеру сельскохозяйственного производства* – территориальные условия: компактность, конфигурация, чересполосица, мелкконтурность и другие – оказывают различное влияние на результаты хозяйственной деятельности в зависимости от специализации хозяйства, состава отраслей, уровня механизации и т.д. (например, мелкконтурность и разобшённость угодий приводит к убыткам в условиях высокотехнологичного, механизированного производства, но не оказывает существенного влияния на результаты ручного труда; чересполосица может быть нейтрализована в крупных хозяйствах наличием нормальной дорожной сети и современных транспортных средств, но является серьёзной проблемой в крестьянском хозяйстве);

- *обеспеченность землепользования средствами производства, неразрывно связанными с землёй*: дорожной сетью, мелиоративными системами, агрозащитными насаждениями, производственными зданиями и сооружениями; обеспеченность этими средствами производства повышает производительную способность земли и снижает издержки производства.

Кроме указанных в качестве экономических факторов можно рассматривать также природные и организационно-правовые условия землепользо-

вания, так как они оказывают влияние на результаты хозяйственной деятельности.

Рациональное землепользование сельскохозяйственного предприятия – это земельный участок или массив, предоставленный ему во владение, пользование или аренду, природные и экономические условия которого обеспечивают сбалансированное и эффективное использование земли, трудовых и материально-технических ресурсов.

2 ПРОИЗВОДСТВО И ТЕРРИТОРИЯ

2.1 Организация производства

Экономическое содержание землепользования подразумевает взаимосвязь размеров производства и территории. Теоретической основой такой взаимосвязи является положение о необходимости соответствия трёх факторов производства: труда земли и капитала. Эти факторы должны находиться в известном равновесии.

Труд – это полезная умственная и физическая деятельность человека, в процессе которой создаются материальные и духовные ценности. *Процесс труда* – совокупность действий человека на рабочем месте (понимается широко) с целью достижения определённых результатов. Совокупность обладающих способностью трудиться людей образуют *трудовые ресурсы* или *рабочую силу*.

Рабочей силой сельскохозяйственного предприятия являются работники, занятые трудом – имеющие возможность реализовать свои духовные и физические способности в процессе производства. В качестве единицы её учёта служит среднегодовой служащий, которому соответствует один трудоспособный, полностью занятый в течение года работник с учётом установленной законом продолжительности рабочего дня.

Продуктивность производственной деятельности людей определяется *производительностью труда*, которая определяется количеством продукции, произведённой работником в сфере материального производства за единицу рабочего времени (или количеством времени, которое затрачено на производство единицы продукции).

Производительность труда зависит от многих субъективных и объективных факторов. К числу последних можно отнести *материально-техническую оснащённость*, которая включает механизацию производственных процессов, технологии и системы сельскохозяйственного производства.

Материально-техническая оснащённость зависит от *инвестиций* – вложения финансовых средств для приобретения материального (машин, сооружений, запасов), нематериального (патентов, лицензий), финансового имущества с целью получения прибыли. В условиях сельского хозяйства качественные показатели земельных ресурсов: сельскохозяйственная освоенность территории, контурность угодий, характер увлажнения почв, их плодородие и т.п. – также являются результатом инвестиций и характеризуют уровень материально-технической оснащённости производства (рис. 2).

Равновесие трёх основных факторов производства: труда, земли и капитала – является динамическим и основано на их взаимодействии. Нижеприведённое рассуждение поможет осознать и понять сказанное. Для нормальной обработки предоставленной земельной площади требуется какое-то количество рабочей силы. Соответствие того и другого достигается при определённом уровне производительности труда. Последняя зависит от ма-

териально-технической оснащённости труда (затрат капитала). Изменение любой составляющей производственного потенциала вызовет нарушение равновесия.



Рисунок 2 – Взаимодействие факторов производства

Для уменьшения количества работников при сохранении площади земель следует повысить оснащённость и увеличить производительность труда, что достигается при дополнительных капиталовложениях и интенсификации производства. Возможен и другой результат: дополнительное вложение труда и средств позволит увеличить площадь обрабатываемых земель, а при ограниченности земельных ресурсов – повысить эффективность производства. При недостатке рабочей силы и низкой материально-технической оснащённости неизбежным становится уменьшение площади используемой земли или снижение качества её содержания.

Процесс постепенного сокращения количества работников в сельском хозяйстве является вполне нормальным, так как основан на объективном экономическом законе роста производительности общественного труда. Однако этот процесс должен проходить в органической связи с ростом технической оснащённости предприятий и повышения качества земель. В конкретном хозяйстве простой недостаток рабочей силы без роста производительности труда может привести к катастрофическим последствиям по результатам хозяйственной деятельности.

Поэтому *важнейшей задачей землеустройства* является формирование рационального землепользования и внутренней организации его территории для обеспечения относительного снижения затрат трудовых и материально-технических ресурсов.

Рациональное землепользование сельскохозяйственного предприятия – это земельный участок или массив, предоставленный ему во владение, пользование или аренду, природные и экономические условия которого

обеспечивают сбалансированное и эффективное использование земли, трудовых и материально-технических ресурсов.

2.2 Понятие территории

Любое землепользование в упрощённом виде можно считать территорией.

Территория – часть ограниченной поверхности суши с присущими ей природными и антропогенными образованиями, характеризующаяся площадью, размерами отдельных участков, расстоянием от одной части территории до другой, ресурсами, определёнными свойствами.

Формы землепользования могут существенно различаться по целому ряду параметров: размеру хозяйств; их расположению, компактности, конфигурации, удалённости от хозяйственных центров; специализации, составу и структуре отраслей; видам земельных угодий, их составу и структуре; системе расселения населения; особенностям использования земель (севооборотам, многолетним насаждениям и т.д.).

По этой причине каждая форма землепользования имеет только ей присущую структуру. Она складывается из совокупности элементов организации территории, которые размещаются с учётом соответствующих требований.

2.3 Элементы организации территории

Элементы организации территории делятся на общие и специфические.

К **общим** относятся элементы, которые присутствуют всегда независимо от целевого назначения и способа использования земель: все границы (административных образований, населённых пунктов, землевладений, землепользований, угодий, земельных массивов, севооборотов, полей, рабочих участков, категорий земель и т.д.); земельные участки; земельные угодья; территориальные зоны и т.п.

К **специфическим** элементам организации территории относятся такие, которые свойственны только отдельным категориям земельного фонда, землевладений и землепользований: железные и автодороги, линии электропередач и связи; гуртовые и отарные участки, пастбищеобороты, скотопрогоны, летние лагеря, загоны стравливания; миграционные коридоры, микрозаповедники, экологические ниши и другие.

Элементы организации также подразделяются на линейные и участковые (табл. 2).

К **линейным** относятся дороги; лесополосы; каналы; линии электропередач, связи, водоснабжения, теплоснабжения, газоснабжения; границы, направляющие линии обработки почв; буферные полосы и другие.

Таблица 2 – Элементы организации территории сельскохозяйственного предприятия

Участки различного хозяйственного назначения, виды угодий	Элементы организации территории	
	линейные	участковые
Пашня	Основные полевые дороги	Севообороты
	Вспомогательные полевые дороги	Источники полевого водоснабжения
	Лесополосы	Рабочие участки
	Границы полей	Полевые станы
	Границы рабочих участков	Поля
Многолетние насаждения	Ряды насаждений	Кварталы
	Садозащитные опушки	Клетки
	Ветроломные линии	Участки насаждений
	Дороги магистральные	Участки питомников
	Дороги межквартальные	Водоисточники
	Дороги внутриквартальные	Подсобные хозяйственные центры
	Дороги окружные	
	Границы кварталов	
Границы клеток		
Пастбища	Скотопрогоны	Гуртовые участки
	Изгороди	Отарные участки
	Границы гуртовых участков	Пастбищеобороты
	Границы отарных участков	Загоны стравливания
	Границы загонов стравливания	Летние лагеря
		Водопойные пункты
	Границы пастбищеоборотов	Водоисточники
Сенокосы	Дороги	Сенокосообороты
	Границы сенокосов	Бригадные участки
	Границы бригадных участков	Подсобные хозяйственные центры
Хозяйство в целом	Магистральные внутрихозяйственные дороги	Земельные массивы подразделений
	Инженерные сети	Хозяйственные центры
	Границы земельных массивов подразделений	Трансформируемые участки
		Мелиорируемые участки
		Инженерные сооружения
	Другие общехозобъекты	

Участковые элементы включают все участки земли, угодья, севообороты, рабочие участки, типы почв, полевые станы, земельные массивы, мелиорируемые и трансформируемые площади; в населённых пунктах районы, кварталы, площади и зоны застройки.

Без размещения элементов организации территории, её рационального устройства организация и ведение хозяйства невозможно. Они образуют своего рода каркас хозяйства, в пределах которого осуществляется вся производственная, природоохранная и иная деятельность. Чем лучше, чем целесообразнее размещены элементы территории, тем эффективнее хозяйство.

2.4 Площадь землепользования

Площадь землепользования по В.П. Троицкому есть функция многих факторов (форм. 1):

$$Пз = f(c, y, Б, Т, М, Ф) \quad (1),$$

где Пз – площадь землепользования, с – специализация хозяйства, у – доля сельскохозяйственных угодий в общей площади, Б – продуктивность земель, Т – трудообеспеченность, М – фондообеспеченность, Ф – инвестиции.

В территориальном отношении площадь конкретного землепользования может быть ограничена верхним и нижним пределами. В качестве первого следует считать такую площадь, при которой сохраняются управляемость и допустимые производственные затраты, связанные с преодолением расстояний; второй определяется сочетанием и размерами отраслей и их нормальной землеобеспеченностью.

Взаимосвязь размеров производства и территории в сельском хозяйстве проявляется в двух аспекта: технологическом и территориальном.

В *технологическом* плане формирование землепользования осуществляется применительно к задачам и конкретным условиям сельскохозяйственного производства или другими словами - общая площадь и состав угодий должны соответствовать запланированным объёмам производства конкретных видов продукции.

В *территориальном* плане важнейшая задача состоит в организации землепользования как объекта хозяйствования, в устранении разнообразных препятствий административно-правового и социально-экономического характера, а также в сокращении нерациональных транспортных издержек (в широком смысле) обслуживания территории.

Территориальные условия землепользования не только оказывают существенное влияние на результаты сельскохозяйственной деятельности, но и могут влиять на специализацию предприятий, состав их отраслей, объёмов производимой продукции.

Взаимосвязь факторов и последовательность формирования землепользований сельскохозяйственных предприятий показана на рисунке 3.

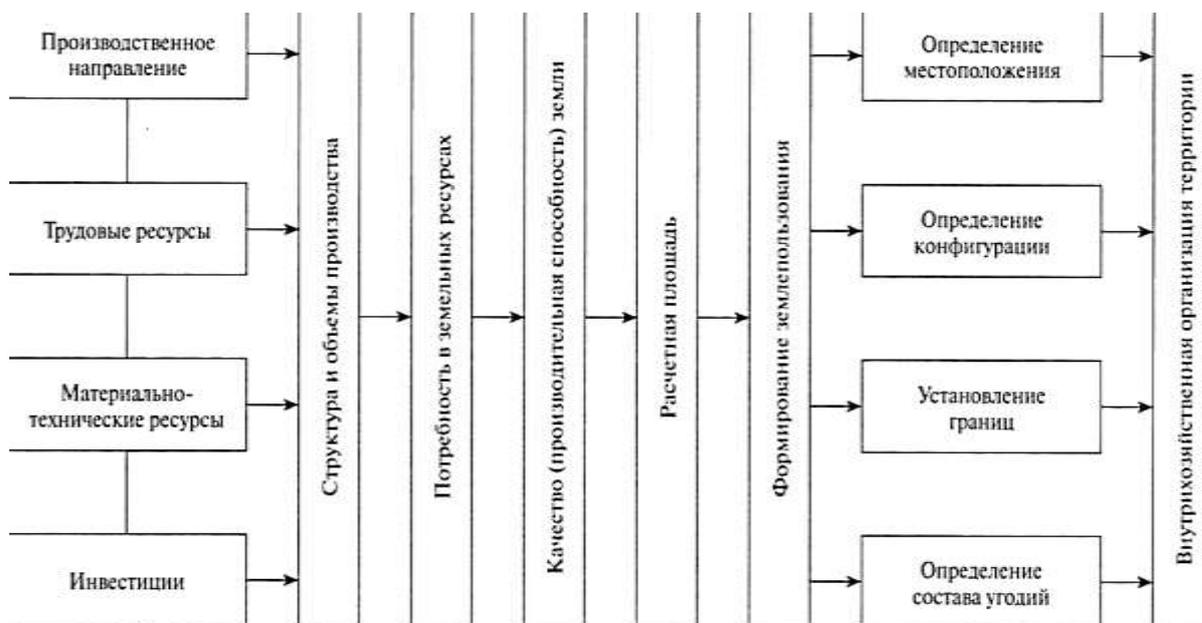


Рисунок 3 – Формирование землепользования сельскохозяйственного предприятия

2.5 Пространственные условия землепользований

Землепользования сельскохозяйственных предприятий, отдельные земельные массивы и участки имеют определённые пространственные характеристики, существенно влияющие на результаты производства, их оценку в качестве объектов собственности хозяйствования.

Под пространственными условиями землепользования понимается его местоположение, размеры и конфигурация, создающие в совокупности конкретный транспортный фактор. Влияние пространственных условий учитывается через транспорт, который, являясь составной частью материального производства конкретного предприятия, вызывает значительные издержки по перемещению грузов, рабочей силы и техники. В сельском хозяйстве транспортный фактор имеет особое значение, объективно связанное с использованием большого пространства обрабатываемых земель.

Влияние пространственных условий учитывается по затратам на транспортировку сельскохозяйственных грузов, на перевозку рабочей силы к месту работы и обратно, на переходы и переезды в связи с обработкой полей и рабочих участков, а также на внешние транспортные связи. Величина транспортных издержек зависит от многих условий: расстояния перевозок, количества и вида перевозимой продукции, вида использованных транспортных средств, состояния дорог. При этом непосредственно от пространственных условий землепользования зависят расстояния перевозки; остальные условия связаны, в основном, с организацией сельскохозяйственного производства.

Среднее расстояние внутрихозяйственных перевозок является важнейшей характеристикой пространственных условий сельскохозяйственного землепользования. Оно определяется зависимостью между элементами:

- площадью земельных участков (контуров угодий);

- расположением хозяйственного центра относительно сельскохозяйственных угодий;
- составом земельных угодий и их расположением по территории;
- размещением и развитием дорожной сети.

В практике землеустройства различают *среднее математическое* и *средневзвешенное* расстояния. Первое может быть определено для землепользований правильной конфигурации, однородных по составу угодий и их грузоемкости (по В. Я. Заплетину) по формуле 2:

$$r = 0,1 K_1 K_2 \sqrt{P} \quad (2),$$

где K_1 — коэффициент, значение которого определяется по специальным таблицам в зависимости от конфигурации и положения хозяйственного центра; K_2 - дорожный коэффициент, характеризующий реальное отклонение дорог от кратчайших расстояний перевозок (рекомендуется 1,3-1,5); P — площадь землепользования/земельного участка (m^2 или km^2).

Указанная формула определения среднего математического расстояния практически не может применяться в условиях землепользований с неправильной конфигурацией, сильной расчлененностью рельефа, чересполосицей и разобщенностью угодий. Поэтому более точным показателем для расчета транспортных издержек является *средневзвешенное (реальное) расстояние*. Оно определяется от хозяйственного центра до участков пашни и сенокосов, с которых и на которые перевозят сельскохозяйственные грузы: урожай, семена, удобрения и т. п. Поскольку участки имеют разную площадь и различную грузоемкость (количество перевозимых грузов в расчете на 1 га), то средневзвешенное расстояние определяется по формуле 3:

$$r = \frac{r_1 m_1 p_1 + r_2 m_2 p_2 + \dots + r_n m_n p_n}{m_1 p_1 + m_2 p_2 + m_n p_n} \quad (3),$$

где r — расстояния до конкретных грузооборотных участков сельскохозяйственных угодий, км; m — грузоемкость участков, т/га; p — площадь отдельных грузооборотных участков, га.

Расстояния грузоперевозок измеряются по дорогам от хозяйственного центра (или иного грузооборотного пункта) до центра тяжести однородных по грузонапряженности земельных участков (контуров сельскохозяйственных угодий). От центра участка до ближайшей дороги расстояния измеряют по перпендикуляру.

Средневзвешенное расстояние, определяемое указанным способом, по существу является реальным расстоянием, на которое перемещаются грузы в данном хозяйстве. Однако его расчет по крупному землепользованию, имеющему несколько обособленных участков и несколько хозяйственных центров (грузооборотных пунктов), — это трудоемкий и сложный процесс. Поэтому наряду со средневзвешенным расстоянием в практике землеустройства определяются другие показатели и характеристики пространственных усло-

вий землепользования: коэффициент компактности, коэффициент дальнотелья, коэффициент округлости и т. д.

Коэффициент компактности характеризует землепользования по условиям конфигурации. Наиболее компактной фигурой является та, которая имеет наименьшую протяженность границ при заданной площади. В геометрии такой фигурой считается круг, а в землеустройстве эталоном компактности служит землепользование квадратной формы. Поэтому определить коэффициент компактности — это значит рассчитать отношение периметра данного землепользования (Π) к периметру квадрата той же площади. У квадрата с площадью P длина стороны будет равна \sqrt{P} , а периметр — $4\sqrt{P}$. Тогда коэффициент компактности может быть определен по формуле 4:

$$K = \frac{\Pi_{\text{км}} (\text{м})}{4\sqrt{P} \text{ км}^2 (\text{м}^2)} \quad (4)$$

Коэффициент компактности дает самое общее представление о конфигурации землепользования: чем ближе его значение к единице, тем более очертание землепользования подобно квадрату и тем менее проявляется изломанность его внешних границ. Вместе с тем, фактическое расстояние перевозок характеризуется коэффициентом компактности только в тех случаях, когда землепользование однородно по составу угодий и не расчленено различными препятствиями для перевозок. Поэтому наряду с коэффициентом компактности определяют коэффициент протяженности или дальнотелья.

Коэффициент дальнотелья (K_d) характеризует землепользование (или земельный участок) по наибольшей протяженности расстояний перевозок сельскохозяйственной продукции (K_d). Он представляет отношение максимального расстояния перевозок в пределах данного землепользования к принятому за эталон квадратному землепользованию той же площади. Максимальное расстояние (S) определяется между двумя наиболее удаленными пунктами по дорогам с учетом естественных препятствий, а эталонное рассчитывается как диагональ соответствующего квадрата площадью P (форм. 5).

$$K_d = S \text{ км} (\text{м}) / 1,7\sqrt{P} \text{ км}^2 (\text{м}^2) \quad (5)$$

Коэффициенты дальнотелья, как правило, имеют значения больше единицы. Они значительно возрастают, если землепользования разделяются такими препятствиями, как реки, протяженные овраги и балки, железнодорожные магистрали и т. п. Вместе с тем, коэффициент дальнотелья не учитывает тот факт, что сельскохозяйственные перевозки осуществляются не только между земельными участками, но, в основном, между участками и хозяйственными центрами: усадьбами, животноводческими фермами и т. д. Поэтому необходимо учитывать не только протяженность самого землепользования, но также взаимное расположение угодий и хозяйственных центров.

Коэффициент округлости ($K_{ок}$) — отношение удвоенного максимального расстояния от хозяйственного центра (фермы, усадьбы и т.д.) до границ фактического землепользования (d) к аналогичному показателю эталонного

землепользования такой же площади (P), определяемый по формуле 6. За последний принимается квадрат с расположением хозяйственного центра на пересечении его диагоналей.

$$K_{ок} = 2d \text{ км (м)} / \sqrt{2P \text{ км}^2 \text{ (м}^2)} \quad (6)$$

Можно встретить еще ряд предложений по формам и методам оценки пространственных условий сельскохозяйственного землепользования с учетом взаимного расположения угодий и хозяйственных центров, состояния дорожной сети, а также расчлененности территории реками, оврагами и балками. Однако каждый из методов не может считаться универсальным и только в совокупности они могут дать достаточно полную и объективную характеристику условиям землепользования.

3 НЕДОСТАТКИ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЙ

3.1 Недостатки землепользований

Само понятие «недостаток землепользования» в аспекте формирования землевладений и землепользований сельскохозяйственных предприятий означает такую организацию территории, при которой создаются неблагоприятные условия, отрицательно влияющие на организацию производства и его результаты.

По характеру неблагоприятного воздействия недостатки землепользования могут быть разделены на четыре группы.

1. *Несоответствие площади землепользования размерам производства сельскохозяйственного предприятия, его специализации, составу и соотношению отраслей.* Такое несоответствие может выражаться как в чрезмерно большой площади земель, предоставленных хозяйству, так и в чрезмерно малой площади, не обеспечивающей организацию достаточно крупных отраслей и их рационального сочетания.

Размеры хозяйства определяются не площадью его землепользования, а объемами производства. Поскольку результатом производства являются разнообразные продукты (зерно, плоды, ягоды, картофель, овощи, молоко, мясо и т. д.), то обобщающим результативным показателем, позволяющим сравнивать размеры хозяйств, является стоимость валового продукта. Результат сельскохозяйственного производства зависит от уровня интенсивности, от конкретных вложений материально-технических средств и труда на единицу земельной площади. При различных уровнях интенсивности ведения хозяйства объемы производства в сельскохозяйственных предприятиях, имеющих одинаковую площадь землепользования, будут существенно отличаться. Поэтому размеры земельной площади не могут являться показателями размеров производства.

В настоящее время большинство крупных общественных сельскохозяйственных предприятий имеют относительные излишки земельной площади. Относительность этого недостатка заключается в том, что земля оказалась невостребованной не вследствие перепроизводства сельскохозяйственной продукции, а в силу необеспеченности предприятия рабочей силой и материально-техническими ресурсами. Имеющихся ресурсов не хватает на обработку всех закрепленных земель.

Параллельно с этим в соседних хозяйствах может возникнуть прямо противоположный недостаток, связанный с нехваткой продуктивных земель, сдерживающий их развитие и наращивание объемов производства.

Поэтому устранение несоответствия площади землепользований размерам сельскохозяйственного производства должно осуществляться в комплексе мер по группе хозяйств одного или различных укладов. При этом возможны два направления действий:

а) перераспределение земель и реорганизация землепользований в соответствии с реальными возможностями сельскохозяйственных предприятий по полному и эффективному использованию земли;

б) оказание помощи сельскохозяйственным предприятиям по интенсификации производства, которая может выражаться не только в развитии материально-технической базы, но и в увеличении производительной способности земли посредством мелиорации, строительства дорог и других мероприятий.

На практике возможен также комплексный подход, совмещающий частичную реорганизацию землепользований с улучшением производительных свойств земли и пространственных условий землепользования, позволяющих существенно повысить производительность труда. В результате регулируется интенсивность производства и достигается необходимая полнота и эффективность использования земли, то есть размеры производства и территории приводятся во взаимное соответствие.

2. Вторая группа недостатков землепользования выражается в том, что *состав земельных угодий, их качественное состояние, а также геоботанические, гидрографические и другие условия не соответствуют характеру сельскохозяйственного производства*. Подобные недостатки проявляются в процессе обоснования производственного направления, специализации хозяйства, состава и соотношения отраслей, как в целом, так и по отдельным подразделениям сельскохозяйственного предприятия. Нерациональная (с позиций конкретного производства) структура угодий может привести к снижению эффективности производства (при недостатке определенных угодий) или к дополнительным капиталовложениям в освоении новых земель и перевод угодий из одних видов в другие (трансформацию земель).

При наличии в составе землепользования угодий, не используемых в основных отраслях, также неизбежно ухудшение использования земель в целом и дополнительные издержки производства на их трансформацию.

3. К третьей группе относятся *территориальные недостатки землепользования*: чересполосица, вкрапливание, мелкоконтурность, дальнотемелье, топографическая чересполосица.

Под *чересполосицей* понимается расчлененность землепользования на несколько обособленных участков, отделенных один от другого землями других землепользований. Чересполосица ведет к раздробленности территории, удаленности земельных участков, ухудшению организации производственных процессов, усложнению транспортных связей, дополнительным потерям рабочего времени, увеличению капитальных затрат на строительство и ремонт дорожной сети. В условиях Нечерноземья чересполосица носит объективный характер и обусловлена исторически сложившейся мелкопоселковой системой расселения, выборочным сельскохозяйственным освоением земельных массивов среди лесов и болот.

Вкрапливание — расположение внутри землепользования участков постороннего пользования. Чаще всего это участки земель гослесфонда, про-

мышленности, транспорта, а также территории населенных пунктов (земли поселений). Это сходный с чересполосицей по характеру влияния территориальный недостаток. Вкрапливания искусственно увеличивают территорию сельскохозяйственного предприятия, затрудняя доступ людей, техники и транспортных средств на отдельные земельные участки.

Мелкоконтурность и *раздробленность* сельскохозяйственных угодий характерны для большинства хозяйств Нечерноземной зоны. Они характеризуются малыми размерами контуров пашни и кормовых угодий, что значительно увеличивает затраты на механизированную обработку полей и транспортировку сельскохозяйственных грузов. На мелких участках нецелесообразно, а иногда технически невозможно проводить осушение, применять современные агротехнические приемы обработки почв, вести правильный севооборот. Мелкоконтурность и раздробленность угодий — наиболее трудноустраняемый недостаток сельскохозяйственного землепользования.

Топографическая чересполосица имеет место в тех случаях, когда в границах данного хозяйства небольшие участки пашни и кордовых угодий расположены за живым урочищем (оврагом, ручьем, лесом и др.). Такие участки неудобны для обработки и зачастую не имеют удобных подъездов. Их обработка и иное использование связано с дополнительными затратами на переезды и перегоны скота.

Дальноземелье — это большая удаленность части землепользования от усадебных и хозяйственных центров, а также удаленность одной части землепользования от другой. Дальноземелье может быть вызвано различными условиями: чересполосицей, вкрапливанием, топографической чересполосицей, а также отсутствием устойчивой дорожной связи по кратчайшему расстоянию, которое нередко присуще даже относительно компактным землепользованиям.

4. К четвертой группе относятся ***недостатки, создающие трудности при организации территории сельскохозяйственного предприятия и способствующие нарушению нормального экологического режима***. К ним относятся изломанность границ, нерациональное расположение границ относительно гидрографической сети, оврагов, балок, мелиоративных каналов и т. п.

Недостатки землепользования не всегда очевидны, а влияние их на результаты хозяйственной деятельности зачастую не соответствуют внешним проявлениям или количественным характеристикам. Степень влияния недостатков зависит от уровня развития производительных сил, особенностей конкретного производственного направления хозяйства и его отраслевой структуры.

Мелкоконтурность сельскохозяйственных угодий как недостаток может рассматриваться в условиях крупного механизированного производства зерна, картофеля, поскольку препятствует использованию сложных машинотранспортных агрегатов. В условиях ручного труда или применения малой

механизации мелкоконтурность и раздробленность угодий не оказывает большого влияния на результаты производства.

Чересполосица в лесной зоне также перестает быть недостатком, если на базе чересполосного участка организуется небольшое хозяйство или обособленное производственное подразделение с замкнутым циклом производства.

Различной также может быть степень влияния дальнотемелья. В условиях примитивной техники и бездорожья даже пятикилометровая удаленность земель может существенно затруднить использование участка, предназначенного, например, для производства картофеля, овощей и других малотранспортабельных культур. Со строительством дороги и введением современных транспортных средств даже большие расстояния перестают восприниматься как дальнотемелья.

Поэтому критерием для установления недостатков и основанием для их устранения являются не внешние признаки, а их отрицательное влияние на деятельность хозяйства, использование земли, техники и транспортных средств.

3.2 Методы устранения недостатков землепользований

Процесс устранения недостатков в землеустройстве связан с *упорядочением землепользования*. Его задачи:

- придать землепользованиям рациональные размеры и структуру посредством перераспределения земель;
- сделать относительно компактными землепользования и входящие в их состав чересполосные земельные участки;
- сократить расстояние переездов и перевозок продукции;
- повысить пригодность землепользования и отдельных его участков к механизированной обработке;
- обеспечить экологическую безопасность, уменьшить подверженность почв эрозии, заболачиванию и другим негативным процессам.

Решение указанных задач должно ослабить или полностью прекратить влияние недостатков землепользований на результаты производства. Последнее может быть достигнуто не только вследствие упорядочения землепользования, но также путем *внутренней организации территории*, соответствующего размещения производственных подразделений, угодий и севооборотов.

4 ПРОЦЕСС ОБРАЗОВАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ

4.1 Стадии проектирования

Образование новых и упорядочение существующих землепользований сельскохозяйственных предприятий осуществляется на базе схемы землеустройства муниципального образования, административного района или области. В схемах землеустройства должны быть решены узловые вопросы размещения и организации сельскохозяйственного производства; принципиально обоснованы использование земельного фонда на перспективу, основные направления развития аграрного комплекса и размещения его структурных подразделений; разработаны предложения по совершенствованию системы землевладений и землепользований, организации угодий и системы ведения крестьянского хозяйства, а также разработаны и обоснованы важнейшие природоохранные мероприятия. Вместе с тем, запроектированные в схеме землеустройства действия не могут быть непосредственно реализованы по ряду причин.

Во-первых, схема землеустройства, являясь перспективным программным документом, не может служить законным основанием для осуществления запроектированных мероприятий по изменению границ.

Во-вторых, разработанные в схеме мероприятия по детальности расчетов и точности границ не соответствуют требованиям технического проекта.

В-третьих, схема землеустройства разрабатывается на перспективу 15—20 лет, в течение которых обычно происходят существенные изменения социально-экономической ситуации, и возникает необходимость внесения корректив в запроектированные мероприятия.

Поэтому схема землеустройства и другие перспективные (программные) документы служат лишь основой для принятия конкретных проектных решений и технико-экономическим обоснованием целесообразности их осуществления. По каждому факту образования, упорядочения и совершенствования землепользований сельскохозяйственных предприятий оформляется землеустроительное дело в соответствии с установленным землеустроительным процессом.

Производственный процесс включает следующие этапы:

- 1) подготовительные работы;
- 2) составление и обоснование проекта;
- 3) рассмотрение и утверждение проектной документации;
- 4) перенесение проекта в натуру;
- 5) оформление и выдача документов;
- 6) осуществление проекта и авторский надзор.

Состав, содержание и объемы работы по отдельным этапам могут быть различными. Это зависит от целей, задач и характера изменений землеполь-

зований, а также круга участников землеустроительного процесса, заинтересованных в его конечных результатах.

4.2 Подготовительные работы

Подготовительные работы включают сбор необходимых данных, материалов и документов, которые определяют программу, конкретные условия и задачи по формированию, совершенствованию или упорядочению землепользований сельскохозяйственных предприятий. Они подразделяются на камеральные работы и полевые обследования.

При проведении *камеральной подготовки* решаются указанные ниже задачи.

1. *Установить состав участников землеустроительного процесса и характер участия в нем юридических и частных лиц.* Поскольку любые действия по межхозяйственному землеустройству неизбежно затрагивают интересы государства, ряда организаций и граждан, состав участников включает:

- землевладельцев и землепользователей, чьи земли непосредственно задействованы при организации данного землепользования, его упорядочении или совершенствовании;
- смежных землевладельцев или землепользователей, имеющих с землеустраиваемым хозяйством общие границы;
- государственные и муниципальные учреждения, организации и предприятия, представляющие общественные интересы и уполномоченные участвовать в землеустроительном процессе (земельные и земельно-кадастровые органы, органы санитарного, архитектурно-строительного, пожарного надзора, сельского, лесного, водного хозяйства и другие;
- прочих субъектов земельных отношений, чьи интересы могут быть затронуты в результате землеустроительных действий.

2. *Собрать и изучить все материалы, касающиеся производственной деятельности предприятия и его землепользования:*

- правоустанавливающие документы, определяющие характер деятельности предприятия, его организационно-производственную структуру, права собственности, пользования и аренды земли;
- планово-картографические материалы, включая плановую основу, почвенные, геоботанические, мелиоративные и другие виды обследований; схемы и проекты землеустройства; проекты и схемы планировки населенных мест; проекты отводов земель; другие планово-картографические и исследовательские материалы на землеустраиваемую территорию;
- материалы государственного земельного учета, регистрации землевладений и землепользований, оценки земель, другие данные земельного кадастра;
- экономико-статистические и другие материалы, отражающие результаты деятельности землеустраиваемых предприятий: сведения о струк-

туре посевов, урожайности сельскохозяйственных культур, поголовье и продуктивности скота, объемах производства, товарности и т. д.;

- сведения о размещении заповедников, заказников, памятников природы и других природоохранных объектов, а также режимах использования земель, ограничениях и обременениях;

- сведения о границах землепользований, включая границы земель населенных пунктов, землевладельцев и землепользователей (как входящих в структуру землеустраиваемых предприятий, так и посторонних земельных участков).

3. *Изучить основания для проведения межхозяйственного землеустройства, выявить пожелания землеустраиваемого хозяйства и других участников процесса.* Основаниями для проведения работ по организации, упорядочению и совершенствованию землепользований сельскохозяйственных предприятий являются:

- организация новых хозяйств, в том числе посредством реорганизации, объединения и разукрепления существующих;

- необходимость устранения недостатков землепользований;

- изменение специализации и производственного направления предприятий;

- возникновение особых условий охраны окружающей среды и осуществление масштабных природоохранных или почвозащитных мероприятий.

Основания для проведения межхозяйственного землеустройства должны быть достаточно вескими, чтобы оправдать не только непосредственные затраты, но и потери производства ряда предприятий, вызванные нестабильностью системы землепользования в целом. Если реорганизация обоснована в народохозяйственном отношении и проводится в интересах улучшения использования земельных и других ресурсов АПК, то землеустроительные работы осуществляются по инициативе и за счет государства.

4. *Подготовить, согласовать и утвердить задание на проектирование.* В задании должны быть определены те вопросы, которые составляют правовые и организационно-хозяйственные основы функционирования хозяйства и его землепользования:

- целевое назначение предоставленных земель, режимы использования отдельных земельных участков, ограничения и обременения, права и обязанности землевладельцев, землепользователей и арендаторов, а также характер их взаимоотношений;

- основные показатели и характеристики землепользования: общая площадь, примерный состав и соотношение угодий, пространственные и другие условия;

- мероприятия по инженерному оборудованию территории (мелиорации, строительству дорог и т. п.), определяющие характер и уровень интенсивности использования земель;

- основные природоохранные мероприятия общегосударственного и межхозяйственного значения;
- кооперативные связи, определяющие характер производства предприятия и особенности его землепользования.

В задании определяются две группы вопросов: программные и нормативно-прогнозные. Первые регламентируют сам процесс землеустройства, взаимоотношения проектировщиков с хозяйством и другими заинтересованными сторонами. Нормативно-прогнозные вопросы определяются как принципиальные направления формирования землепользования и подлежат дальнейшей разработке на стадии проектирования.

Полевые обследовательские работы проводятся с целью получения дополнительных данных и характеристик по следующим направлениям:

- соответствие фактического размещения земельных массивов (границ землепользования, границ отдельных земельных участков, а также границ участков постороннего пользования) земельноучетным планово-картографическим материалам;
- соответствие экологического состояния земель (противоэрозионных гидротехнических сооружений, защитных лесных насаждений и природоохранных зеленых зон) данным и характеристикам, полученным камеральным путем;
- соответствие характера и интенсивности использования земель, а также структуры посевов и урожайности сельскохозяйственных культур статистическим данным и отчетности землеустраиваемого предприятия.

Указанные задачи выполняются при проведении землеустроительного обследования в порядке корректировки планово-картографического материала и визуального ознакомления с территорией хозяйств. Наряду с этим уточняются сведения о состоянии средств производства, неразрывно связанных с землей:

- состояние мелиоративной, дорожной сети и других объектов инженерного оборудования территории;
- наличие, состояние и возможности эффективного использования в проектируемых хозяйствах животноводческих построек, складов, других зданий и сооружений.

Полевые обследовательские работы при формировании землепользований сельскохозяйственных предприятий проводятся в минимально необходимых объемах. Исключение составляют те случаи, когда проектом предусматриваются различные компенсации участкам процесса за землю или другие объекты недвижимости.

По результатам землеустроительного обследования составляется акт и чертеж, на котором графически отображаются все выявленные изменения и результаты.

4.3 Составление и обоснование проекта

Проекты образования, упорядочения и совершенствования землепользований сельскохозяйственных предприятий существенно разделяются по составу и содержанию. Образование землепользования характерно для вновь создаваемых или реорганизуемых хозяйств. Упорядочение или совершенствование — это целенаправленное улучшение определенных параметров землепользования, устранение его недостатков. Поэтому, рассматривая программы и методы составления проектов, исходят из самых общих задач и требований формирования рационального землепользования.

Проект организации землепользования сельскохозяйственного предприятия включает следующие составные части:

- обоснование структуры и размеров земельной площади;
- размещение и формирование землепользования;
- установление состава и площадей угодий;
- размещение границ землепользования;
- составление схемы внутрихозяйственной организации территории.

Составные части проекта разрабатываются последовательно, но в органической взаимосвязи друг с другом. В целом они составляют единую проектировочную задачу. Так, состав и соотношение угодий не могут быть установлены до того, как землепользование размещено на территории и запроектированы его границы. Вместе с тем, проектируя границы землепользования, необходимо знать, что такое размещение гарантирует хозяйству определенные площади продуктивных угодий, соответствующие его производственным задачам.

Также необходимо уже на первых стадиях проектирования быть уверенным в том, что размещение землепользования позволит рационально организовать его территорию. Для этого важно, чтобы хозяйство было монолитным, имело устойчивую дорожную связь, единые, не раздробленные границами массивы пашни и других угодий.

При размещении землепользований - определении местоположения и границ земельных участков, необходимо выполнять следующие требования:

- учитывать расположение и экономическое значение существующих населенных пунктов и хозяйственных центров, возможное использование их в качестве опорных, базовых для организации жилого и производственного строительства землеустраиваемого хозяйства;
- учитывать размещение общегосударственных и внутрихозяйственных дорог, а также других элементов инфраструктуры, которые могут быть использованы в системе хозяйствования;
- учитывать сложившуюся систему землепользования и организацию территории в целом; не создавать необоснованного усложнения экономической, экологической и социальной ситуации в районе;
- не допускать ухудшения использования земель и условий хозяйственной деятельности в смежных сельскохозяйственных предприятиях;

- экономно и рационально использовать произведенные ранее капиталовложения в повышение плодородия почв, освоение сельскохозяйственных угодий, мелиорацию, производственное и дорожное строительство;

- создавать условия для последующей кооперации и интеграции сельскохозяйственных предприятий;

- обеспечить условия для разработки и последующего внедрения межхозяйственных и внутрихозяйственных комплексов природоохранных мероприятий.

В итоге можно сформулировать следующие принципы формирования землепользований сельскохозяйственных предприятий:

- формирование рационального землепользования на основе многоукладности и различных форм собственности на землю.

- создание условий для решения хозяйством производственных и социальных задач;

- обеспечение охраны земель и других природных ресурсов;

- создание условий для последующей правильной организации территории и межхозяйственной кооперации.

Проектная землеустроительная документация включает графическую и текстовую части.

Графическая часть — это проектный план (масштаба 1:10000 или 1:25000), чертежи специальных обследований и изысканий, проектные варианты, схемы, графики и т. п. Графическая часть проекта является основной, поскольку отражает главный результат землеустройства — границы землепользования и земельных участков.

Текстовая часть включает задание на проектирование, основные показатели проекта, пояснительную записку, технико-экономическое обоснование проектных решений, расчеты и их результаты.

Порядок рассмотрения и утверждения проекта устанавливается законодательством и зависит от ряда условий: типа хозяйства, видов и форм собственности на земельные участки, из которых формируется землепользование, зоны размещения и конкретных природных условий. Проектное решение согласуется со всеми заинтересованными землевладельцами и землепользователями, государственными органами, учреждениями и организациями, осуществляющими надзор за использованием ресурсов, а также другими официальными участниками землеустроительного процесса. Утвержденный проект переносится в натуру.

4.4 Перенесение проекта в натуру

Перенесение проекта в натуру состоит в технически точном проложении на местности проектных границ землепользования (меж), закреплении их межевыми знаками и осуществляется по рабочему чертежу, на котором указываются все пункты и линии, подлежащие закреплению на местности:

- геодезические данные для измерения углов и линий;
- места постановки граничных знаков;
- направления геодезического хода, места установки инструментов (приборов) и вех;
- ситуация или опорные пункты для ориентирования на местности.

Проект можно переносить в натуру как инструментально, так и по ориентирам на местности, то есть по точно определяемым элементам ситуации. В открытой местности следует прокладывать теодолитные хода. Геодезические данные для этого получают с проектного плана, посредством решения обратной геодезической задачи. Каждое землепользование должно быть привязано к пунктам геодезической сети.

На поворотных точках границы устанавливаются межевые знаки определенного образца. Между соседними знаками должна быть обеспечена взаимная видимость. Поэтому в залесенной местности по границам рубятся просеки шириной 2 м. На открытой местности линии границ обозначаются пропахиванием в одну борозду глубиной не менее 20 см. Проложенные и установленные на местности границы согласовываются специальным протоколом и сдаются на хранение представителям хозяйства, землевладельцам и землепользователям.

Перенесение проекта в натуру является непременным условием государственной регистрации землепользования, изготовления и выдачи ему землеустроительных документов. Документы выдаются по правилам, установленным земельным законодательством.

4.5 Осуществление проекта и авторский надзор

Запроектированные и утвержденные землеустроительные мероприятия являются обязательными и подлежат выполнению всеми юридическими и частными лицами независимо от видов и форм собственности на землю. Осуществление проекта контролируется земельными и другими органами, а также проектными организациями в порядке авторского надзора.

Осуществление проекта включает:

- своевременный переход собственников земли, землепользователей и арендаторов к использованию предоставленных им земельных участков по целевому назначению;
- выполнение в намеченные сроки всех предусмотренных проектом мероприятий, обеспечивающих полное рациональное и эффективное использование земли; к таким мероприятиям могут относиться строительство дорог, мелиоративных систем, зданий и сооружений, если они органически связаны с освоением землепользования и без их осуществления использование земли по целевому назначению невозможно;
- своевременное осуществление природоохранных, противоэрозионных и других мероприятий, обеспечивающих определенный режим землепользования, включая ограничения и обременения;

- поддержание в натуре сохранности граничных знаков, просек, канав и других элементов обозначения границ землепользования.

Порядок осуществления проекта определяется теми сроками, какие установлены законодательством для освоения предоставленного земельного участка. В сложных случаях, когда межхозяйственное землеустройство проводится на обширных территориях и затрагивает ряд сельскохозяйственных предприятий, целесообразно составлять план осуществления проекта с указанием сроков реализации отдельных мероприятий. При этом необходимо осуществлять авторский надзор со стороны проектной или иной организации, способной координировать действия различных участников процесса освоения проекта межхозяйственного землеустройства.

Авторский надзор включает:

- периодическую проверку сохранности границ и граничных знаков, в том числе границ участков постороннего пользования внутри землепользования сельскохозяйственного предприятия;

- контроль за использованием земельных участков по целевому назначению, соблюдение режимов, ограничений и обременений;

- оказание помощи в разработке проектно-сметной документации и осуществлении мероприятий мелиоративного, дорожного, производственного строительства, сельскохозяйственного освоения земель и других мероприятий по освоению проекта;

- координацию действий смежных предприятий по осуществлению межхозяйственных проектов, направленных на организацию полного, рационального и эффективного использования земли.

При авторском надзоре выявляют неэффективность проекта, а также причины несоответствия осуществляемых мероприятий утвержденному проекту. При необходимости в проект землеустройства могут быть внесены уточнения и изменения.

5 ФОРМИРОВАНИЕ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ КРЕСТЬЯНСКОГО ХОЗЯЙСТВА

5.1 Понятие многоукладного сельского хозяйства

Формирование землевладений и землепользований, организация их территории органически связаны с развитием сельского хозяйства на многоукладной основе.

Многоукладность сельского хозяйства – сочетание сельскохозяйственных предприятий различных форм собственности и методов хозяйствования в пределах административно и хозяйственно ограниченной территории.

Уклад – система производственных отношений, различных типов хозяйств, основанная на многообразии форм собственности на землю и методов хозяйствования на ней. Можно выделить три уклада.

Крупные высокотоварные сельскохозяйственные предприятия имеют общественный характер производства. Основаны как на государственной, так и на кооперативной формах собственности на землю и другие средства производства. Широко используют наёмный труд акционеров и посторонних лиц.

Мелкотоварное крестьянско-фермерское хозяйство. Часто основано на семейной кооперации. Может использовать как собственные, так и арендованные земельные угодья.

Подсобные хозяйства населения: приусадебные хозяйства сельских жителей, садоводческие и огороднические товарищества горожан.

Соотношение указанных укладов не может быть однозначно определено государством. Формирование многоукладной экономики – это динамичный процесс, который зависит от конкретных социально-экономических и природно-территориальных условий конкретного региона.

В настоящее время аграрная экономика нашей страны представлена государственным, коллективным, кооперативным, акционерным, фермерским и мелкотоварным секторами.

Государственный сектор включает государственные предприятия различной специализации (госхозы), базовые хозяйства научно-исследовательских учреждений, учебно-опытные хозяйства учебных заведений, подсобные хозяйства государственных предприятий и организаций, а также другие предприятия, функционирующие на базе федеральной и региональной собственности. Земельные угодья этих предприятий находятся в государственной собственности и передаются хозяйствам в бессрочное (постоянное) или временное пользование. Сфера деятельности этих предприятий: производство товарной продукции, семеноводство и племенное животноводство, внедрение передовых технологий, проведение научных исследований, подготовка кадров и т.д.

Коллективный сектор представляют предприятия, земля, средства производства и произведённая продукция которых, находятся в общей сов-

местной собственности. Распределение имущества и дохода по паям осуществляется в соответствии с принятым уставом. Наиболее типичным предприятием такого типа в настоящее время является сельскохозяйственная артель (колхоз).

Кооперативный сектор включает предприятия, созданные путём добровольного объединения сельскохозяйственных товаропроизводителей на основе членства. Членами кооператива могут быть граждане и юридические лица, независимо от форм собственности и хозяйствования. Формирование общего имущества осуществляется по договорённости участников и обеспечивает их хозяйственные потребности. Примером таких предприятий могут служить ассоциация крестьянских хозяйств, товарищество по обработке земли.

Акционерный сектор представляют предприятия, созданные на основе объединения вкладов участников с целью осуществления производственной деятельности и извлечения прибыли. Акционерами могут быть граждане и юридические лица. Виды возможных предприятий: акционерное общество открытого типа (АООТ), акционерное общество закрытого типа (АОЗТ), общество с ограниченной ответственностью (ООО), товарищество с ограниченной ответственностью (ТОО), а также другие предприятия, созданные посредством реорганизации совхозов и колхозов и приватизации их земель и имущества.

Фермерский сектор включает крестьянские и фермерские хозяйства. Между ними чёткая грань отсутствует. Крестьянские хозяйства представляют по преимуществу узкосемейную кооперацию и имеют в основном потребительский, натуральный характер. Фермерские хозяйства в большей степени используют наёмный труд, отличаются более высокой специализацией и товарностью. Этот сектор создаётся на основе безвозмездной передачи крестьянам и фермерам земли и имущества. Земля может быть передана во владение, собственность, постоянное или временное пользование. Крестьяне и фермеры имеют право на аренду земли, находящейся в государственной, муниципальной или частной собственности. В соответствии с законодательством этому сектору оказывается всесторонняя государственная поддержка, но вмешательство в хозяйственную деятельность запрещено.

Мелкотоварный сектор включает индивидуальное сельскохозяйственное производство, имущество и произведённая продукция которого принадлежит гражданам на правах собственности. Виды таких хозяйств: индивидуальные семейные предприятия, личные подсобные хозяйства, садоводческие и огороднические участки и т.д. В основном, они решают проблему самообеспечения; рыночная составляющая выражена слабо.

5.2 Формирование землепользования крестьянского хозяйства

Землепользование крестьянского хозяйства (равно как и других сельскохозяйственных предприятий) может быть неоднородно по количеству и

качеству земельных участков, а также по видам и формам собственности на землю. Основой землепользования обычно служит земельный участок, переданный крестьянину в частную собственность или во владение. Зачастую это земельный пай, доля крестьянской семьи в приватизированном фонде бывшего колхоза или совхоза. Если крестьянская семья активно участвовала в общественном сельскохозяйственном производстве, то эта доля по площади может быть значительной (3-4 пая) и составит 10-20 и более га. При любой площади земельного пая крестьянское хозяйство не лишается права на приобретение дополнительной земли в частную собственность, пользование или аренду.

Законодательство не предусматривает каких-либо ограничений площади землепользования крестьянских хозяйств. Вместе с тем, государство заинтересовано в эффективном использовании земли, оно регулирует земельные отношения, устанавливая посредством землеустройства рациональные размеры землепользования.

Формирование землепользования крестьянских хозяйств производится с учетом имеющихся у него ресурсов, гарантирующих достаточно полное, рациональное и эффективное использование земли. Следовательно, основой для расчетов является технико-экономическое обоснование (ТЭО), которое может быть типовым или индивидуальным. В технико-экономическом обосновании должны быть учтены:

- производственное направление хозяйства, его специализация, соотношение отраслей и другие общие условия организации производства;
- трудовые ресурсы крестьянского хозяйства (количество трудоспособных членов семьи и мера их возможного участия в сельскохозяйственных работах, а также реальные условия использования наемного труда);
- материально-технические ресурсы крестьянского хозяйства, которые определяют предполагаемый уровень механизации производственных процессов и производительность труда;
- качество (производительная способность) земельных ресурсов, которые могут быть предоставлены крестьянскому хозяйству при различных вариантах формирования землепользования.

Производственное направление хозяйства, его специализация и возможное сочетание отраслей определяются самим крестьянином. Закон запрещает административное вмешательство со стороны государственных и хозяйственных органов в деятельность индивидуальных хозяйств; меры государства должны носить экономический характер. Мощным рычагом в этом отношении могут являться условия контрактации, материально-технического снабжения, оплаты земельного налога, кредитования и т. д.

Трудовые ресурсы крестьянского хозяйства определяются, исходя из посильного участия членов семьи в сельскохозяйственных работах посредством коэффициентов трудового участия (А. Чаянов): участие мужа (главы семьи, взрослого мужчины) - 1,0; жены (взрослой женщины) — 0,8; детей от 7 до 14 лет — 0,2; детей от 14 до 18 лет — 0,3; взрослого сына — 1,0; взрос-

лой дочери — 0,8; пожилых членов семьи (пенсионеров) — 0,5. Трудовые ресурсы типичной крестьянской семьи обычно составляют 3—4 среднегодовые единицы.

Рациональные объемы сельскохозяйственного производства могут быть рассчитаны, исходя из различного фонда рабочего времени. Если принять в среднем рабочий день семичасовым, то общий фонд рабочего времени составит 2555 (365 x 7), но так как помимо сельскохозяйственных в крестьянском хозяйстве будут и другие работы, то годовой фонд рабочего времени на сельское хозяйство составит 2100 часов. Нормы обслуживания скота или выработки на других сельскохозяйственных работах могут быть откорректированы с учетом уровня механизации производственных процессов (табл. 3). Используя нормы выработки и исходя из общего фонда рабочего времени, можно с достаточной точностью рассчитать возможные объемы производства при установленной крестьянином структуре сельскохозяйственного производства (форм. 7).

$$H_1 = \frac{\Sigma \Phi_i}{t_i} (7),$$

где H — объемы производства по отраслям и видам продукции; Φ — годовой трудовой ресурс (фонд рабочего времени) крестьянского хозяйства; t — нормативные затраты труда по содержанию скота, производству, переработке и реализации сельскохозяйственной продукции определенного вида.

Таблица 3 - Рациональные объемы производства в крестьянском хозяйстве, на одну среднегодовую единицу

Показатели и виды продукции	Ед. изм.	Объемы производства на одного работника при	
		частичной механизации	ручном труде
Молочная ферма	Голов	13	10
В том числе дойных коров	Голов	5	4
Овцеферма (51 % маточное поголовье)	Голов	22	18
Картофель	Га	3,6	2,8
Тепличное хозяйство	м ²	600	500
Овощи открытого грунта	Га	1,0	0,5

При трудовом ресурсе крестьянского хозяйства 2,3 и более единиц объемы производства соответственно увеличиваются. В итоге общий трудовой ресурс в сочетании с уровнем механизации производственных процессов принимается в качестве эквивалента, балансирующего объемы производства при различном составе и соотношении отраслей.

В качестве примера рассмотрим следующую ситуацию. В одну из муниципальных администраций обратился гражданин С. с просьбой выделить ему земельный массив для организации крестьянского хозяйства. В заявле-

нии С. указал, что семья состоит из шести человек: он, жена, взрослый сын, дочь (14 лет) и родители-пенсионеры. Все желают работать на семейной ферме. По структуре будущего хозяйства С. указал, что собирается заняться молочным животноводством (КРС), овцеводством (20 голов маток), выращивать 3 га картофеля, построить 60 м² весенних и зимних теплиц. Уровень механизации — средний.

Рациональный объем производства рассчитывается следующим образом. Совокупный трудовой ресурс семьи составит 4,1 среднегодовых единицы (1,0 + 0,8 + 1,0 + 0,3 + 0,5 + 0,5). Для выращивания картофеля на площади 3 га потребуется 0,8 единицы (3,0:3,6), для ухода за теплицами — 0,1 единицы (60:600), на овцеводство — 0,9 (20:22). Следовательно, на содержание КРС с учетом кормопроизводства, ухода и реализации продукции семьи С. может выделить среднегодовой ресурс 2,3 единицы (4,1 - 0,8 - 0,1 - 0,9), которого достаточно для обслуживания 30 голов КРС (13 х 2,3), из них 12 дойных коров (5 х 2,3).

Расчет площади землепользования крестьянского хозяйства ($P_{кр}$) должен производиться исходя из потребности всех заявленных отраслей (табл. 3):

$$P_{кр} = P_{крс} + P_{овц} + P_{кар} + P_{овощ} + \dots + P_n \quad (8),$$

где $P_{крс}$ — площадь для обеспечения кормами крупного рогатого скота; $P_{овц}$ — расчетная площадь для овец; $P_{кар}$ — площадь планируемой посадки картофеля; $P_{овощ}$ — площадь посадки овощей открытого и защищённого грунта; P_n — площадь, нужная для развития других отраслей, размещения усадьбы и других целей.

Указанные площади можно рассчитать, исходя из планируемых объемов продукции растениеводства и производительной способности земли, выраженной в баллах бонитета (табл. 4).

Таблица 4 - Нормы землеобеспеченности животноводческих ферм в крестьянском хозяйстве на одну 1 среднегодовую единицу

Виды и группы	Кол-во	Общая потребность в кормах (ц к. ед.)	Расчетная площадь с/х угодий при балле бонитета				
			20	40	60	80	100
Молочная ферма при структуре стада 40% на одного среднегодового работника	13/5	44500	44,5	22,3	13,8	11,2	8,9
	10/4	34600	34,6	17,3	11,5	8,7	6,9
В том числе на корову со шлейфом	1	8900	8,9	4,5	2,8	2,2	1,8
Овцеферма (51 % маточное поголовье)	45/22	13600	13,6	6,9	4,4	3,4	2,7
	37/18	11200	11,2	5,6	3,7	2,8	2,2
В том числе на овцематку со шлейфом	1	620	0,6	0,3	0,2	0,2	0,1
Лошади рабочие	1	3950	4,0	2,0	1,3	1,0	0,8

Балл бонитета представляет собой относительный показатель потенциального плодородия почв на данном участке. Он характеризует «нормальную» урожайность различных сельскохозяйственных культур при сопоставимых уровнях агротехники и других составляющих систем земледелия.

Для определения площади кормопроизводства (P_k) по крупному рогатому скоту и овцам ($P_{крс} + P_{овц}$) учитывается поголовье по видам и группам скота, рационы кормления, нормы расхода отдельных видов кормов (форм. 9):

$$P_k = \sum \frac{H_{ji} K_i K_{ij} 100}{B_{cp} a_j b_j} \quad (9),$$

где H – норма расхода кормов j -вида на голову скота i -вида (табл. 4), K — поголовье i -го вида (группы) скота; K_{ij} — коэффициент обеспеченности кормами собственного производства j -го вида в расчете на голову скота i -го вида; B_{cp} — средневзвешенный балл бонитета сельскохозяйственных угодий; a — урожайная цена балла бонитета в пересчете на корма j -го вида; b — выход кормов j -го вида в процентах от урожайности.

Приведенные в таблице нормативы показывают, что о рациональных размерах землепользования крестьянских хозяйств можно говорить лишь исходя из конкретных организационно-хозяйственных и природных условий. В рассматриваемом примере можно установить, что потребная площадь для обеспечения кормами его животноводческой фермы КРС составит: при балле бонитета 20—102 га (44,5 х 2,3); при балле бонитета 40—51 га (22,3 х 2,3); при балле бонитета 60—32 га (13,8 х 2,3); при бонитете 80 – 26 га (11,2 х 2,3). Общим показателем является количество балло-гектаров - произведение расчетной площади на оценку плодородия в баллах бонитета. В нашем примере потребуется около 2050 балло-гектаров.

Для обеспечения кормами овцеводства потребуется: при балле бонитета 20 — 12 га (13,6 х 0,9); при балле бонитета 40 — 6 га (6,9 х 0,9); при балле бонитета 60 — 4 га (4,4 х 0,9); при бонитете 80 – 3 га (3,4 х 0,9). Количество балло-гектаров – 245.

Площадь, нужную для развития других отраслей, размещения усадьбы и других целей, можно установить умножением 0,05 га на количество членов семьи (0,05 х 6 = 0,3 га).

Администрация может предложить гражданину С. различные варианты формирования землепользования крестьянского хозяйства.

По первому варианту ему может быть выделен единый массив пашни с баллом бонитета 50. Такой земли потребуется: для крупного рогатого скота 41 га (2050:50); для овцеводства 4,9 га (245:50); выращивания картофеля — 3 га; для овощей $60 \text{ м}^2 = 0,006 \text{ га} \approx 0,01$; для размещения усадьбы и надворных построек — 0,3 га. Общая площадь землепользования составит $41,0 + 4,9 + 3,0 + 0,001 + 0,3 = 49,2$ га.

По второму варианту пашни с баллом бонитета 50 может быть выделено только 20 га. Дополнительно могут быть выделены естественные кормовые угодья с баллом бонитета 30. Расчет строится следующим образом: 3 га

пашни будет занято картофелем и 17 га останется для производства кормов. Эта площадь покрывает потребность в 850 балло-гектаров (17х50). Для покрытия остальных кормовых (2050 + 245 = 2295 – 850 = 1445) балло-гектаров потребуется 48,2 га естественных кормовых угодий (1445:30). Тогда общая площадь землепользования крестьянского хозяйства составит: 20 га пашни; 48,2 га естественных сенокосов и пастбищ; 0,3 га усадебной площади (площадь для овощей незначительна, её можно не учитывать) – 68,5 га.

Для расчета землеобеспеченности индивидуального крестьянского хозяйства может быть использована также удельная площадь сельскохозяйственных угодий, необходимая для обеспечения всеми видами кормов условной головы скота. Она зависит от вида, группы и продуктивности животных (табл. 5).

Таблица 5 – Площадь сельскохозяйственных угодий на 1 голову скота

Продуктивность	Годовая потребность в кормах, к.е.	Расчётная площадь (га) при балле бонитета выхода к.е.					Из них в % к общей площади									
		20		40		60	80		100		Пашня				Сенокос (сено)	Пастбище (зелёный конвейер)
		1000	2000	3000	4000	5000	Концентраты	Силосные	Корнеплоды	Всего						
Коровы дойные																
Удой среднегодовой	3200	3700	3,7	1,9	1,2	0,9	0,7	23	25	6	54	17	29			
	3500	3940	3,9	2,0	1,3	1,0	0,8	26	24	7	57	16	27			
	3800	4180	4,2	2,1	1,4	1,0	0,8	28	25	7	60	15	25			
	4000	4270	4,3	2,1	1,4	1,1	0,9	29	24	7	60	15	25			
	4500	4600	4,6	2,3	1,5	1,2	0,9	33	22	8	63	14	23			
	5000	4900	4,9	2,5	1,6	1,2	1,0	36	21	9	66	13	21			
6000	5700	5,7	2,8	1,9	1,4	1,1	42	18	10	70	12	18				
Нетели																
24-28 мес.	2760		2,8	1,4	0,9	0,7	0,6	19	29	5	53	20	27			
8-9 мес.стел.	3000		3,0	1,5	1,0	0,8	0,6	24	23	3	50	21	29			
Молодняк КРС тёлки																
6-12 мес.	1750		1,8	0,9	0,6	0,4	0,4	-	20	15	35	29	36			
12-20 мес.	2220		2,2	1,1	0,7	0,6	0,5	-	39	14	53	20	27			
Молодняк КРС бычки																
6-12 мес.	2120			1,1	0,7	0,5	0,4	-	29	12	41	40	19			
12-17 мес.	3030			1,5	1,0	0,8	0,6	-	13	12	25	38	37			
Лошади																
Рабочие	3950			2,0	1,3	1,0	0,8	30	-	-	30	42	28			
Молодняк	2400			0,8	0,6	0,5	0,5	12	-	25	37	38	25			
Овцы																
Овцематка	620			0,3	0,2	0,2	0,1	17	43	2	62	20	18			

Например, если балл бонитета 1 га сельскохозяйственных угодий составит 40 (2000 корм, ед./га), то для содержания коровы с годовым удоем

3200 кг молока потребуется земельная площадь 1,9 га, а при удое 5000 кг — 2,5 га. С увеличением продуктивности угодий в среднем до 3000 кормовых единиц (60 баллов бонитета) необходимая площадь уменьшится соответственно до 1,2 и 1,6 га.

Соотношение площади пашни, пастбищ и сенокосов в структуре угодий также изменяется. Для коров при условии выровненного плодородия почв в целом оно составит 61, 24 и 15%. Однако это соотношение зависит от видов, половозрастных групп и продуктивности скота. Для крупного рогатого скота молочного направления можно принять, что от 20 до 40% площади сельскохозяйственных угодий должно быть занято зерновыми на фураж, 6-10% — кормовыми корнеплодами, 20-25% — силосными культурами, 12-17% потребуется для сенокосения и примерно 20-30% — для выпаса скота или организации зеленого конвейера на пашне.

В рассмотренном выше *первом варианте* хозяйству может быть выделен единый массив пашни с баллом бонитета 50.

Расчёты для КРС: общее количество животных 30, в том числе коров 12; представителей других групп (нетели, тёлки, бычки) $30 - 12 = 18$ или по 6 в каждой группе. Средняя табличная площадь для одного животного: коровы (удой 4000 л) $1,75$ га ($2,1 + 1,4 = 3,5 : 2$); нетеля $1,2$ га ($1,4 + 1,5 + 0,9 + 1,0 = 4,8 : 4$); тёлки $0,8$ га ($0,9 + 1,1 + 0,6 + 0,7 = 3,3 : 4$); бычка $1,1$ га ($1,1 + 1,5 + 0,7 + 1,0 = 4,3 : 4$). Тогда угодий потребуется для коров $1,75 \times 12 = 21$ га; нетелей $1,2 \times 6 = 7,2$ га; тёлок $0,8 \times 6 = 4,8$ га; бычков $1,1 \times 6 = 6,6$ га; всего $21 + 7,2 + 4,8 + 6,6 = 39,6$ га.

Необходимая площадь угодий на одну овцематку составляет $0,25$ га ($0,3 + 0,2 = 0,5 : 2$), на все — $0,25 \times 20 = 5$ га.

Тогда площадь землепользования составит $39,6 + 5,0 + 3,0 + 0,3 = 47,9$ га, что близко к результату, полученному ранее. Полученную кормовую площадь можно разбить по известной доле на угодья.

Этот способ определения площади угодий позволяет установить её по видам. Например, для дойных коров соотношение пашни, сенокосов и пастбищ составляет 60:15:25, то есть 12,6 ($21 \times 60 : 100$); 3,2; 5,2 га соответственно. Для нетелей соотношение составляет в среднем 52:20:28 или 3,7 ($7,2 \times 52 : 100$); 1,4; 2,1 га. Для тёлок соотношение 44:24:32 или 2,1 ($4,8 \times 44 : 100$); 1,2; 1,5 га. Для бычков соотношение 33:39:28 или 2,2 ($6,6 \times 33 : 100$); 2,6; 1,8 га. Для овец 62:20:18 или 3,1 ($5 \times 62 : 100$); 1,0; 0,9 га. В результате площадь пашни в хозяйстве должна быть 26,7 ($12,6 + 3,7 + 2,1 + 2,2 + 3,1 + 3,0$) га, сенокосов 9,4 ($3,2 + 1,4 + 1,2 + 2,6 + 1,0$) га, пастбищ 11,5 ($5,2 + 2,1 + 1,5 + 1,8 + 0,9$) га.

При высокой распаханности территории организация кормовой базы крестьянского хозяйства возможна целиком на пашне. Вместе с тем минимальная площадь пашни на кормовые цели определяется площадью только двух культур — зерновых на корм скоту и кормовых корнеплодов. Силосная масса, зеленые и грубые корма могут быть получены как на культурных, так и на естественных кормовых угодьях — сенокосах и пастбищах.

Установление границ землепользования крестьянских хозяйств должно проводиться с учетом общих требований, обеспечивающих нормальные условия внутрихозяйственной организации территории.

6 ФОРМИРОВАНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЗОНЫ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ

Одна из задач современной земельной реформы состоит в том, чтобы преобразовать населенные пункты, в первую очередь сельские, в самостоятельные организационно-хозяйственные структуры, располагающие необходимым земельным фондом для развития личного подсобного хозяйства населения, размещения рекреационных и природоохранных зон, а также сети необходимых обслуживающих предприятий.

Черта сельского населенного пункта — это законодательно установленная граница, включающая необходимые для его функционирования зоны: застройки, свободный приусадебный земельный фонд, сенокосные и пастбищные угодья, зеленые и другие.

Общая площадь сельского населенного пункта складывается из селитебной территории, включающей различные виды разрешенного использования, и сельскохозяйственной зоны, предназначенной для ведения, в основном, личного подсобного хозяйства.

Селитебная территория большинства населенных пунктов в основном определена. Исключение составляют сельскохозяйственные угодья для приусадебного пользования, выпаса скота и сенокосения, которые по земельному законодательству могут быть увеличены до необходимых пределов. Следовательно, установлению черты каждого населенного пункта должно предшествовать технико-экономическое обоснование его территории.

Поскольку приусадебные участки предоставляются местным жителям для ведения личного подсобного хозяйства в расчете на полное или частичное обеспечение их продуктами питания (картофелем, овощами, ягодами, фруктами и т. д.), то расчет потребной площади на эти цели может быть определен по формуле (10):

$$P_{\text{ус}} = [(N^k \times K^k_{\text{н}} / k^k_{\text{ис}} \times \text{Ц}^k \times \text{Б}) + (N^o \times K^o_{\text{н}} / k^o_{\text{ис}} \times \text{Ц}^o \times \text{Б}) + (N^f \times K^f_{\text{н}} / k^f_{\text{ис}} \times \text{Ц}^f \times \text{Б})] \times \text{С} / \text{Т} = \text{С} / \text{Т} \Sigma (N \times K / k_{\text{ис}} \times \text{Ц} \times \text{Б}) \quad (10),$$

где N — норма потребления картофеля, овощей, садовой продукции (фруктов, ягод) на одного жителя; K — коэффициент потребления соответствующей продукции местного производства; k — коэффициент использования производственной продукции в пищу; Б — балл бонитета земельного участка; Ц — урожайная цена балла бонитета; С — количество жителей населенного пункта; Т — коэффициент использования территории.

Научно-обоснованные нормы годового потребления продуктов питания на душу населения в Смоленской области:

- картофеля — 90 кг, в том числе местного производства — 90 кг;
- овощей — 140 кг, в том числе за счет местного производства — 120 кг; из них открытого грунта — 110 кг, защищенного грунта — 10 кг;
- фруктов и ягод свежих — 100 кг, в том числе местного производства 90 кг;

- мяса и мясопродуктов — 76 кг, в том числе говядины — 20 кг, свинины — 26 кг, мяса птицы — 16 кг, прочего мяса — 14 кг;
- молока и молочных продуктов — 340 кг; в том числе цельномолочной продукции — 200 кг, из них цельного молока — 140 кг;
- яиц — 270 шт.

Коэффициенты потребления соответствующей продукции ($K_{п}$) устанавливаются с учетом возможности самообеспечения и уровня товарности. Для сельской местности коэффициент, как правило, выше единицы, поскольку часть продукции должна и может быть реализована на рынке (в чистом или переработанном виде); для пригородной местности - ниже единицы в расчете на дополнительные снабжения через рынок.

Коэффициенты использования произведенной продукции (k) принимаются с учетом закладки семенного фонда, отходов и потерь при сборе, переработке и хранении урожая (табл. 6).

Таблица 6 – Значения коэффициентов потребления и использования сельхозпродукции

Продукция	Коэффициент потребления			Коэффициент использования	
	Пригородное хозяйство	Сельское хозяйство	Средний	Потери	
				На семена	При хранении
Картофель	0,6	1,5	1,1	0,2	0,2
Овощи	0,4	2,0	0,7	-	0,3
Фрукты и ягоды	0,8	1,2	0,8	-	0,2

Коэффициент использования приусадебного участка (T) выражает отношение полезной площади, занятой садово-огородными посадками, к его общей площади. Этот коэффициент тем выше, чем обширнее участок. Для расчетов его значение можно принять в пределах 0,60-0,75.

При изложенной методике можно рассчитать площадь угодий для любого подсобного хозяйства в пределах и за пределами населенного пункта, в том числе для садового и огородного хозяйства. В качестве примера в таблице 7 представлены расчеты на одного жителя и семью (количество членов семьи для городской местности 3, для сельской — 4 человека; коэффициент использования территории 0,7).

Расчетная площадь приусадебных земель может колебаться в значительных пределах в зависимости от условий обеспечения местного населения продуктами питания, а также от плодородия почв. Она регулируется коэффициентами потребления продукции, которые устанавливаются местными администрациями. Так, высокие коэффициенты могут быть приняты для пригородных сел, традиционно снабжающих население городов овощами, фруктами, картофелем.

Аналогичные расчеты должны проводиться при определении площади кормовых угодий — сенокосов и пастбищ, предназначенных для личного скота. Для прогнозирования поголовья крупного рогатого скота, коз, овец в основу расчетов целесообразно заложить нормы обеспечения молоком одно-

го жителя и коэффициенты потребления, регулирующие производство для своей семьи и на продажу.

Таблица 7 – Площадь приусадебного участка для производства продуктов питания (на одного жителя)

Продукция	Местность	Норма потребления, кг/год	K _п	K _{ис}	Всего продукции, т	Цена балла, т/га	Площадь участка при баллах бонитета, га			
							20	40	60	80
Картофель	Город	90	0,6	0,6	0,090	0,2	0,023	0,011	0,008	0,006
	Село	90	1,5	0,6	0,225	0,2	0,056	0,028	0,019	0,014
Овощи	Город	120	0,4	0,7	0,069	0,3	0,012	0,006	0,004	0,003
	Село	120	2,0	0,7	0,343	0,3	0,057	0,029	0,019	0,014
Фрукты	Город	90	0,8	0,8	0,090	0,3	0,015	0,008	0,005	0,004
	Село	90	1,2	0,8	0,135	0,3	0,023	0,011	0,008	0,006
Итого	Город						0,049	0,024	0,016	0,012
	Село						0,136	0,068	0,045	0,034
На городскую семью из 3 человек							0,210	0,105	0,070	0,053
На сельскую семью из 4 человек							0,777	0,388	0,259	0,194

В практике сельскохозяйственного планирования используется понятие условных коров, которое выполняет роль эквивалента различных половозрастных групп крупного рогатого скота (КРС) по потребности в кормах: дойные коровы учитываются с коэффициентом 1,0; нетели — 0,6-0,8; молодняк старше 1 года — 0,5; молодняк до года — 0,25. Воспользовавшись этими показателями, можно рассчитать по формуле 11 численность скота:

$$K_{\text{усл}} = (N^M \times K_{\text{п}} \times A \times C) : (K_{\text{ис}} \times Y) \quad (11),$$

где $K_{\text{усл}}$ — поголовье КРС (условных коров), рассчитанное на весь населенный пункт; N — научно-обоснованная норма потребления молока и молочной продукции на одного жителя, кг; Y — среднегодовой надой молока от коровы, кг/год; C — расчетная численность населения; A — коэффициент, отражающий соотношение условных коров к дойным коровам (при удельной доли коров в стаде 40% этот коэффициент может быть принят 1,25).

Значение коэффициентов потребления ($K_{\text{п}}$) и использования продукции ($K_{\text{ис}}$) могут быть приняты в соответствии с условиями, изложенными выше.

Если принять норму потребления молочных продуктов на душу населения — 340 кг, удой на корову — 5000 кг/год, коэффициент потребления 1,5, коэффициент использования 0,9, то расчетное поголовье условных коров на 100 жителей составит 14 голов $[(340 \times 1,5 \times 1,25 \times 100) : (0,9 \times 5000)]$. При норме потребления только цельномолочной продукции (200 кг) и при тех же

показателях по остальным компонентам, расчетное поголовье составит 8 условных коров на 100 человек $[(200 \times 1,5 \times 1,25 \times 100) : (0,9 \times 5000)]$.

Реальная потребность скота в пастбищах и сенокосах зависит от ряда условий: структуры стада, рационов кормления и качества угодий. Примерные нормативы затрат кормов и площади кормовых угодий на голову скота приводятся в таблице 8.

Таблица 8 - Нормативы по обеспечению кормами скота

Виды скота	Нормативы, т		Потребность в площади, га				
			Сенокосов		Пастбищ		
	Сено	зелёный корм	чистых	закустаренных	улучшенных	естественных	закустаренных
Коровы дойные	3,0	6,0	1,5	2,5	0,5	0,7	1,0
Овцы и козы	1,0	1,6	0,5	0,8	0,1	0,2	0,2

Для деревни с населением 100 человек необходимо иметь в резерве 12-20 га сенокосов и 4-8 га пастбищ. При увеличении поголовья скота появится необходимость улучшения угодий и повышения их продуктивности. Потребность в кормовых угодьях существенно не изменится, если вместо крупного рогатого скота часть населения будет содержать овец и коз: кормовой баланс в целом сохранится. Расчет площади сенокосов и пастбищ для молодняка крупного рогатого скота может быть произведен в соответствии с вышеприведенными коэффициентами перевода в условные коровы.

Участки сенокоса и выпаса скота должны быть предоставлены населению за счет близлежащих земель: временно свободного приусадебного фонда и специально выделенных кормовых угодий в пределах черты населенного пункта. Здесь возможны различные формы землепользования: коллективное долгосрочное пользование, аренда на длительный срок, индивидуальное землевладение и т. п. Содержать личный скот имеет право каждый житель села и соответственно он имеет право на коллективно-долевое участие или индивидуальное владение участками кормовых угодий. Поэтому сельская администрация должна сохранить резервные фонды угодий, а при ограниченности ресурсов — планировать преимущественное коллективное использование пастбищ и сенокосов.

В качестве примера формирования приусадебного землепользования ниже рассмотрена следующая ситуация. В сельскую администрацию обратился сельский житель С. с просьбой увеличить приусадебный участок, выделить пастбище и сенокос для его личного скота. В настоящее время С. имеет 0,15 га (включая площадь под постройками 0,04 га) со средним бонитетом 60; семья состоит из четырёх человек; собирается завести корову и 10 овцематок. Рассмотрев просьбу, администрация пришла к выводу, что увеличить С. приусадебный участок за счет прилегающих земель невозможно, так

как они заняты другими жителями деревни на законных основаниях. Однако заявитель имеет право на прирезку земли из дополнительного массива пашни, включенного в поселковую черту.

Расчет может быть произведён следующим образом: всего по нормам на семью из четырёх человек без учета построек, которые у С. имеются, положено от 0,78 га до 0,19 га (при балле бонитета от 20 до 80 — см. табл. 7). В условных балло-гектарах это соответствует 15,5 ед. Существующий участок С. при пахотной площади 0,11 га (0,15 - 0,04) и балле бонитета 60 составляет 6,6 балло-гектаров. Следовательно, ему надо добавить земли с эквивалентом плодородия 8,9 балло-гектаров. Балл бонитета резервного участка составляет по оценке 50, а площадь добавки — 0,18 га ($8,9 : 50$). Таким образом, общая площадь приусадебных участков С. будет доведена до 0,33 га ($0,15 + 0,18$). Эта земля должна быть предоставлена семье С. во владение или собственность. Пастбищные и сенокосные угодья по нормам (табл. 8) могут быть выделены С. в индивидуальное или коллективное пользование. На заявленное им поголовье требуется 6,5 га чистых сенокосов ($1,5 + 0,5 \times 10$) и 2,7 га естественных чистых пастбищ ($0,7 + 0,2 \times 10$). При индивидуальном пользовании выделенные кормовые угодья целесообразно закрепить за С. в долгосрочное пользование или в аренду. При коллективном пользовании кормовыми угодьями всеми жителями деревни, содержащими личный скот, гражданин С. должен быть включен в соответствующий кооператив в качестве полноправного члена и с соответствующей долей участия при распределении кормов.

7 ФОРМИРОВАНИЕ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

7.1 Определение размеров угодий землепользований

В отличие от мелкотоварного крестьянского и личного подсобного хозяйства, критерием формирования землепользований высокотоварных сельскохозяйственных организаций являются реальные объемы производства и их планируемое развитие. Такой подход обусловлен ведущей ролью этих предприятий в экономической структуре АПК.

Рациональное соотношение размеров производства и территории может быть обеспечено тремя путями:

- исходя из стабильного устойчивого землепользования посредством обоснования специализации, соотношения отраслей и объемов производства, то есть «от земли»; такой подход возможен в условиях государственной собственности на землю и полной зависимости сельскохозяйственных предприятий от государственного планирования;

- исходя из стабильности производственной структуры предприятия, сложившегося устойчивого сочетания отраслей и объемов производства посредством определения «землеемкости» отраслей и производственных подразделений; такой подход допускает нестабильность, неустойчивость землепользования и даже возможный отказ хозяйства от использования тех или иных (главным образом, арендуемых) земельных участков;

- комбинированный подход, обеспечивающий как относительную устойчивость землепользования, так и стабильность производства посредством регулирования интенсивности использования земельных ресурсов с учетом конъюнктуры рынка; при этом широко практикуется перевод угодий из одного вида в другой (трансформация) и даже временная «консервация» части продуктивных земель.

Важнейшие условия и факторы формирования землепользования представлены ниже.

1. **Производственное направление и специализация хозяйства.** В рыночных условиях специализация осуществляется с учетом не только экономических, социальных и демографических факторов, но и специфики сельскохозяйственного производства, в том числе особенностей использования земли. Это выражается часто в необходимости сочетания технологически связанных отраслей.

2. **Структура организации,** под которой понимается его внутреннее устройство, включающее наличие производственных подразделений, отраслей, факторов производства. Существенное влияние на формирование землепользования оказывает, в частности, организационная структура, отраслевая структура, структура посевных площадей, структура стада и т. д.

3. **Объемы производства, структура валовой товарной продукции.** Под объемами производства понимается вся произведенная на предприятии

продукция в натуральном и денежном исчислении. Объемы производства составляют валовой продукт, в составе которого выделяется товарная и нетоварная части. К товарной относится продукция, которая реализована, то есть продана на рынке. Нетоварной принято считать ту часть валового продукта, которая используется для внутривладельческих нужд. Структура валовой и товарной продукции — это процентное соотношение ее стоимости по видам сельскохозяйственной продукции и отраслям производства.

Формирование землепользования сельскохозяйственной организации основано на расчетах по обоснованию состава и соотношения сельскохозяйственных угодий в соответствии с теми задачами, которые вытекают из вышеприведенных условий. Производственные отрасли предприятия органически связаны с использованием земли. При этом растениеводство связано непосредственно, а животноводство — через производство и потребление кормов. В общем виде рациональная площадь землепользования может быть представлена следующим выражением (форм. 12):

$$P_z = P_n + P_{пб} + P_c + P_{мн} + P_{хц} + \dots + P_{пр} \quad (12),$$

где P_z — общая площадь землепользования, га; P_n — потребная площадь пашни; $P_{пб}$ — потребная площадь пастбищ; P_c — потребная площадь сенокосов; $P_{мн}$ — площадь многолетних насаждений; $P_{хц}$ — площадь усадебных, производственных и хозяйственных центров; $P_{пр}$ — площадь прочих земель.

Под прочими землями подразумеваются угодья, не участвующие непосредственно в выращивании продукции, но необходимые хозяйству для организации производственной деятельности: леса, дороги, защитные насаждения и прочие.

Методика обоснования состава угодий включает два аспекта: технологический и территориальный. В технологическом отношении состав и размещение угодий определяется на основе установленного заданием сочетания отраслей; их необходимо увязывать с рациональной структурой посевов продовольственных, технических и кормовых культур. В территориальном аспекте важнейшая задача состоит в сокращении нерациональных перевозок продукции, перемещения техники, перегонов скота, а также в создании необходимых организационных условий для проведения сельскохозяйственных работ.

Следует учитывать, что с углублением специализации задачи растениеводства упрощаются. Фактически они могут быть сведены к выращиванию одной-двух товарных и известного набора кормовых культур. Удельная доля товарных культур, включая зерновые, как правило, не превышает 20-25 % площади пашни, а посевные площади продовольственных и технических культур (льна, картофеля и овощей открытого грунта) едва достигают 10-15%.

Площади посева товарных культур в каждом конкретном хозяйстве определяются, исходя из его специализации, планового задания и продуктивности земель. Они могут быть рассчитаны по формуле 13:

$$P_T = \sum_{i=1}^n \frac{W_i \cdot k_i}{U_i} \quad (13),$$

где P_T - общая площадь пашни, необходимая для посевов товарных культур, га; W_i — объемы определенных видов товарной продукции в соответствии с планом, т; U_i - средневзвешенная урожайность товарных культур с учетом плодородия почв и других факторов, т/га; k_i — коэффициент, определяющий отношение валового производства к выходу товарной продукции ($k > 1$).

Соотношение посевов кормовых культур на остальной площади: зерновых, силосных, корнеплодов, многолетних трав – подчиняется общей закономерности и должно соответствовать удельному весу концентрированных, сочных, грубых и зеленых кормов в принятых рационах кормления скота. Оно рассчитывается, исходя из норм расхода кормов и планируемой урожайности сельскохозяйственных культур (форм. 14):

$$P_K = \sum_{j=1}^m \frac{W_{jk} \cdot k_{jk}}{U_{jk}} + \sum_{j=1}^m \frac{W_{jr} \cdot k_{jr}}{U_{jr}} + \sum_{j=1}^m \frac{W_{jc} \cdot k_{jc}}{U_{jc}} + \sum_{j=1}^m \frac{W_{jz} \cdot k_{jz}}{U_{jz}} \quad (14),$$

где P_K — общая площадь угодий, занятая кормовыми культурами, га; $W_j^{K,G,C,Z}$ - объемы концентрированных, грубых, сочных и зеленых кормов, рассчитанные по рационам кормления для различных видов и групп скота и за счет различных сельскохозяйственных культур, т; $U_j^{K,G,C,Z}$ - урожайности соответствующих сельскохозяйственных культур, т/га; $k_{jK,G,C,Z}$ - коэффициенты, определяющие отношение валового производства к выходу годовых кормов ($k > 1$).

Объемы концентрированных, грубых и сочных кормов должны определяться, исходя из среднегодового поголовья скота и нормы потребления в расчете на голову соответствующего вида и половозрастной группы. В каждом конкретном случае особо учитываются условия заданной полноты и обеспечения поголовья кормами собственного производства (форм. 15):

$$W_j = \sum_{j=1}^m K_j H_j k_j \quad (15),$$

где W_j — объем кормов (концентрированных, грубых или сочных), т; K_j - среднегодовое поголовье скота определенного вида и группы, голов; H_j - норма годового потребления корма, т; k_j — коэффициент обеспеченности кормами собственного производства, отражающий недостаток или избыток концентрированных, грубых или сочных кормов, включая страховой фонд.

При расчете потребности скота в зеленых кормах в формулу следует вводить дополнительные показатели продолжительности пастбищного периода и нормы суточного потребления (форм. 16):

$$W_j^3 = \sum_{j=1}^m K_j H_j D_j k_j \quad (16),$$

где W_j^3 — объем зелёных кормов, т; H_j - норма суточного потребления зелёных кормов в среднем на одну голову, т; D_j — продолжительность пастбищ-

ного периода, дни; K — коэффициент использования пастбища, учитывающий дополнительную площадь под скотопрогоны, хозяйственные площади и т. п., а также резервные загоны для сенокоса и ремонта.

Для расчёта размеров угодий в хозяйстве может быть использована удельная их площадь, необходимая для обеспечения всеми видами кормов условной и физической головы скота (табл. 9 = табл. 5).

В качестве примера ниже представлены расчёты для определения площади землепользования для организации акционерного общества молочно-животноводческого направления при следующих объёмах производства:

а) поголовье крупного рогатого скота составляет 1040 голов, в том числе дойных коров — 600 голов при среднегодовом удое 4000 кг молока, нетелей 60 голов, молодняка старше 1 года — 120 голов и молодняка до 1 года — 260 голов;

б) хозяйство запланировало реализовывать ежегодно 1000 т товарного зерна и 1000 т картофеля;

в) поголовье лошадей составляет 20 голов, из них рабочих — 10 голов.

Средняя оценка пашни составила 60, пастбищ — 40 и сенокосов — 30 баллов.

Таблица 9 – Площадь сельскохозяйственных угодий на 1 голову скота

Продуктивность	Годовая потребность в кормах, к.е.	Расчётная площадь (га) при балле бонитета выхода к.е.					Из них в % к общей площади						
							Пашня				Сенокос (сено)	Пастбище (зелёный конвейер)	
		20	40	60	80	100	Концентраты	Силосные	Корнеплоды	Всего			
1000	2000	3000	4000	5000									
Коровы дойные													
Удой среднегодовой	3200	3700	3,7	1,9	1,2	0,9	0,7	23	25	6	54	17	29
	3500	3940	3,9	2,0	1,3	1,0	0,8	26	24	7	57	16	27
	3800	4180	4,2	2,1	1,4	1,0	0,8	28	25	7	60	15	25
	4000	4270	4,3	2,1	1,4	1,1	0,9	29	24	7	60	15	25
	4500	4600	4,6	2,3	1,5	1,2	0,9	33	22	8	63	14	23
	5000	4900	4,9	2,5	1,6	1,2	1,0	36	21	9	66	13	21
6000	5700	5,7	2,8	1,9	1,4	1,1	42	18	10	70	12	18	
Нетели													
24-28 мес.	2760		2,8	1,4	0,9	0,7	0,6	19	29	5	53	20	27
8-9 мес.стел.	3000		3,0	1,5	1,0	0,8	0,6	24	23	3	50	21	29
Молодняк КРС тёлки													
6-12 мес.	1750		1,8	0,9	0,6	0,4	0,4	-	20	15	35	29	36
12-20 мес.	2220		2,2	1,1	0,7	0,6	0,5	-	39	14	53	20	27
Молодняк КРС бычки													
6-12 мес.	2120			1,1	0,7	0,5	0,4	-	29	12	41	40	19
12-17 мес.	3030			1,5	1,0	0,8	0,6	-	13	12	25	38	37
Лошади													
Рабочие	3950			2,0	1,3	1,0	0,8	30	-	-	30	42	28
Молодняк	2400			0,8	0,6	0,5	0,5	12	-	25	37	38	25
Овцы, козы													
Овцематка	620			0,3	0,2	0,2	0,1	17	43	2	62	20	18

Расчёт площади кормовых угодий показан и представлен в таблице 10.

Таблица 10 - Расчет площади кормовых угодий

Вилы и группы скота	Количество голов	Площадь, га		В том числе					
		на 1 голову	итого	пашни		сенокосов		пастбищ	
				%	га	%	га	%	га
КРС									
Коровы	600	1,40	840	60	504	15	126	25	210
Нетели	60	1,00	60	50	30	21	13	29	17
Молодняк от 1 года	120	0,85	102	35	36	30	30	35	36
Молодняк до 1 года	260	0,65	169	30	51	35	59	35	59
Итого КРС	1040		1171		621		228		322
Лошади									
Рабочие	10	1,30	13	30	4	42	5	28	4
Молодняк	10	0,60	6	37	2	38	2	25	2
Итого лошади			19		6		7		6
Всего по АО			1190		627		235		328

Расчеты показывают, что для обеспечения кормами запланированного поголовья крупного рогатого скота и лошадей акционерному обществу потребуется 1190 га сельскохозяйственных угодий со средним баллом бонитета 60 ед. Из них пашня составит 627 га, сенокосы — 235 га и пастбища — 328 га. Однако в расчеты следует внести поправки в связи с тем, что по условиям задачи балл бонитета сенокосов и пастбищ составляет не 60, а соответственно 30 и 40 единиц. Следовательно, необходимая площадь сенокосов составит 470 га ($235 \times 60 : 30$), а площадь пастбищ соответственно 492 га ($328 \times 60 : 40$). Всего же для обеспечения кормами запланированного потребуется 1589 ($627 + 470 + 492$) га сельскохозяйственных угодий.

При расчете площади посева товарных культур также следует исходить из балльной оценки пашни. Урожайность при этом определяется как произведение балла бонитета на урожайную цену балла. С учетом внедряемой в хозяйстве системы земледелия могут быть использованы повышающие коэффициенты. Значение этого показателя в предлагаемых расчетах: урожайность зерновых 3,0 т/га, картофеля — 20,0 т/га. Значения коэффициентов, определяющих отношение валового производства к выходу товарной продукции может быть принято 1,20 (для зерновых) и 1,35 (для картофеля). Следовательно, под посевы зерновых необходимо отвести 400 га ($1000 \times 1,2 : 3,0$), под картофель — около 68 га ($1000 \times 1,35 : 20,0$) пашни.

В итоге землепользование акционерного общества должно иметь расчетную площадь 2057 ($1589 + 400 + 68$) га сельскохозяйственных угодий, в том числе 1095 га ($627 + 400 + 68$) пашни, 470 га сенокосов и 492 га пастбищ.

Эти площади могут быть уточнены и откорректированы в процессе размещения землепользования по территории и установления его границ. При высокой распаханности территории проблема создания прочной кормо-

вой базы может быть полностью решена за счет пашни — универсального угодья, обеспечивающего наибольший выход всех видов сельскохозяйственной продукции, в том числе концентрированных, сочных, грубых и даже зеленых кормов. Однако полноценные корма можно получить и с других угодий. При этом минимальная площадь пашни, используемая для производства кормов, определяется необходимостью размещения в первую очередь зерновых кормовых культур. Силосная масса и зеленые корма могут быть получены за счет многолетних трав, которые размещаются не только на пашне, но и на культурных сенокосах и пастбищах. Вопрос установления состава угодий при формировании землепользования приобретает более глубокое экономическое содержание, так как культурные угодья различаются не столько плодородием почв, сколько характером использования травостоя. Решение этого вопроса зависит от принятой системы содержания и кормления скота, а также от того, какие угодья в конкретных условиях обеспечивают наиболее эффективное кормопроизводство.

Окончательное установление площади землепользования осуществляется при размещении его границ. Границы должны быть расположены так, чтобы создавались хорошие условия для организации территории и обеспечивалось рациональное использование земли. Наилучшим вариантом является совмещение границ с живыми урочищами (реками, канавами, естественными рубежами), а также с границами отдельных земельных участков (земельно-кадастровых единиц). В открытой местности границы размещаются по возможности прямолинейно с углами поворотов более 90°. Размещение границ согласовывается с рельефом. Их проектируют вдоль склонов, приурочивают к водоразделам и тальвегам.

7.2 Экономическое обоснование землепользований сельскохозяйственных организаций

Проект межхозяйственного землеустройства по формированию сельскохозяйственного землепользования обосновывается системой агроэкономических, технических и экономических показателей.

Агроэкономические показатели включают комплекс расчетов по конечному результату производственной деятельности. Это объемы валовой и товарной продукции, структура посевных площадей, урожайность сельскохозяйственных культур, поголовье и продуктивность скота и ряд других. В целом они характеризуют организационно-хозяйственное устройство и общую эффективность ведения хозяйства, но не позволяют конкретно показать результаты землеустройства, вычленив их из общей системы хозяйственной деятельности.

Технические показатели заключаются в обработке результатов графической части проекта. Они фиксируют определенные параметры землепользования, в том числе общую площадь, площади и структуру угодий, а также характеристики территориальных условий: среднее расстояние, ком-

пактность, чересполосицу, контурность, дальнотемелье и т. д. Технические показатели сами не дают оценки результативности проектного решения, но служат основой для экономического анализа.

Эффективность межхозяйственного землеустройства отражает *экономический результат*, который характеризуется рядом *экономических показателей*:

- общее соответствие формируемого землепользования плану развития хозяйства, его производственной структуре, задачам специализации и применению передовых технологий сельскохозяйственного производства;
- экономия единовременных производственных затрат на сельскохозяйственное освоение, трансформацию и мелиорацию земель, дорожное, водохозяйственное, производственное строительство;
- экономия ежегодных издержек производства на транспортировку людей и грузов, перегоны скота, непроизводительные перемещения техники;
- сокращение потерь плодородия, а также затрат на противоэрозионные, культуртехнические и другие мероприятия, обеспечивающие рациональное использование и охрану земель;
- сокращение ежегодных производственных затрат в связи с лучшими условиями внутрихозяйственной организации территории.

Агроэкономические, технические и экономические показатели в совокупности должны обозначить эффект формирования землепользования, позволяющий сравнить различные варианты. Критериями обоснованности являются: более полное, рациональное и эффективное использование земли; увеличение объемов производства; сокращение издержек и производственных текущих затрат.

8 ОСОБЕННОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЙ НЕСЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

8.1 Понятие перераспределения и оборота земель

Образование землепользований – это работа межхозяйственного (территориального) землеустройства. Оно осуществляется в двух направлениях. С одной стороны, это система мероприятий, ориентированных на эффективную и рациональную организацию использования земельного фонда как объекта хозяйствования. С другой стороны, это система мероприятий по территориальной организации производства во всех отраслях и сферах деятельности.

Первое достигается посредством регулирования процессов перераспределения земель и формирования системы землепользований в рациональных пропорциях, второе обеспечивает предоставление земельных ресурсов (участков) для предприятий любой отраслевой принадлежности.

В итоге достигается общая цель и решается единый комплекс задач, которые направлены на создание территориальных условий развития всех форм хозяйствования на земле, формирование рациональной системы землепользования, точность и бесспорность границ, установление режимов использования земельных ресурсов и мероприятий по их охране.

В настоящее время существуют три формата перераспределения земель и образования новых землепользований:

- отвод земель;
- коммерческий оборот земельных участков посредством дарения, купли, продажи и т.п.;
- аренда земли.

По каждому из этих действий законодательство определяет процессы проведения землеустроительных и кадастровых мероприятий, обеспечивающих их законность и государственную регистрацию.

Формирование новых землепользований несельскохозяйственного назначения, как правило, осуществляется посредством отвода земель. При этом выполняются работы:

- образование новых и упорядочение существующих объектов землеустройства;
- межевание объектов землеустройства.

Объект землеустройства – определённая территория или её часть, характеризующиеся административно-территориальным и организационно-хозяйственным (природно-хозяйственным) единством.

Граница объекта землеустройства – установленная на плане и на местности линия, однозначно и бесспорно определяющая территориальный предел прав в использовании земли.

Образование землепользования – совокупность правовых и технических действий по определению местоположения, границ, площади земельно-

го участка в качестве объекта хозяйствования и закрепления его за юридическим или частным лицом.

Предоставление земель – процесс передачи земельного участка юридическому или частному лицу на правах собственности, владения, пользования или аренды.

Изъятие земель – прекращение в установленном законом порядке права использования земельного участка прежним владельцем, пользователем или арендатором.

Так как любой земельный участок на территории России формально или фактически имеет владельца или пользователя, то всякое предоставление кому-то земли связано с её изъятием у кого-то.

Отвод земель – весь комплекс землеустроительных действий по предоставлению и изъятию земельного участка с установлением на местности (в натуре) границ и граничных знаков.

Отвод земель объединяет образования и межевание объектов землеустройства.

Межевание – работы по установлению на местности границ землепользований, земельных участков с закреплением их межевыми знаками с определением геодезических координат опорных точек. Межевание объекта землеустройства включает: определение границ на местности и их согласование; закрепление границ межевыми знаками; изготовление картографического произведения (плана, карты) объекта.

Межевание имеет важное юридическое значение, так как без него земельный участок не может быть зарегистрирован в системе кадастра и на него не могут оформляться права владения и пользования.

Современное толкование понятия «межевание» уже того, которое существовало ранее до начала 30-х годов XX века, когда оно трактовалось как совокупность технических и юридических действий, направленных на формирование границ земельной собственности, материальное и документальное оформление прав на землю.

Необходимость перераспределения земель достаточно очевидна, так как современная многоукладная экономика постоянно развивается и трансформируется, а земельные ресурсы остаются неизменными. В целом, это мероприятие необходимо для развития экономики, экономически выгодно для государства.

Эффективность отвода не всегда столь очевидна. Она зачастую проявляется в социальной, экологической сферах; измеряется противоречивыми показателями. Поэтому любой отвод земель должен осуществляться на основе проекта межхозяйственного землеустройства.

Оборот земель – перераспределение земель между различными их собственниками, владельцами, пользователями в целях улучшения организации территории и решения коммерческих и личных задач.

8.2 Виды отводов

При образовании землепользований несельскохозяйственного назначения могут быть различные отводы земель, в том числе представленные ниже:

- небольшие по площади земельные участки для строительства жилых, культурно-бытовых, производственных объектов, не оказывающих существенного влияния на использование окружающей территории;
- территории для крупных предприятий промышленности, энергетики, связи и других целей, оказывающих существенное влияние на использование окружающих земель, перераспределение земельных, трудовых и иных ресурсов;
- отводы земель для жилого и производственного строительства, существенно воздействующих на окружающую природную среду и нарушающие экологическое равновесие;
- линейные отводы для железных и шоссейных дорог, нефте- и газопроводов, линий электропередач, других коммуникаций;
- горные отводы, связанные с добычей полезных ископаемых, строительством коммуникаций и обустройством обширных территорий;
- отводы земель для целей строительства крупных гидротехнических сооружений, вследствие которых существенно изменяется характер использования земель на обширной территории.

Все виды отводов имеют общие действия, так как этот процесс законодательно регламентирован; в тоже время каждому виду присущи ему характерные особенности.

8.3 Ограничение оборота земель

Современное законодательство предусматривает правовые ограничения оборотоспособности некоторых земельных участков. Последние, изъятые из оборота, не могут предоставляться в частную собственность, быть объектами сделок. Ограничения могут быть полными и частичными.

К полностью изъятым из оборота относятся земли, находящиеся в федеральной собственности и занятые:

- государственными природными заповедниками и национальными парками;
- особо важными для государственной безопасности инженерно-техническими сооружениями, линиями связи и коммуникациями;
- зданиями, строениями, сооружениями воинских, судебных и иных особо важных органов;
- объектами использования атомной энергии;
- объектами закрытых территориальных образований;
- воинскими и гражданскими захоронениями.

Различные ограничения оборота устанавливаются на земельные участки:

- в пределах особо охраняемых природных территорий и занятые объектами культурного наследия;
- занятые водными объектами и гидротехническими сооружениями государственной и муниципальной форм собственности в составе водного фонда;
- предоставленные для нужд обороны и безопасности страны;
- предоставленные для нужд организации транспорта, связи, занятые объектами космической инфраструктуры, предоставленные для производства ядовитых веществ, наркотических средств, загрязнённые опасными отходами, деградированные земли.

Особую категорию регулируемых в обороте земель составляют сельскохозяйственные угодья. Оборота земель сельскохозяйственного назначения, в целом, регулируется специальным Федеральным законом (№ 101-ФЗ от 24.07.2002 – последняя редакция 05.12.2022). Вследствие особой народнохозяйственной ценности этих земель перевод их в другие категории допускается исключительно: для земель федеральной собственности – правительством РФ; для земель в собственности частной, муниципальной, субъектов Федерации – органами исполнительной власти последних. По остальным категориям земель муниципальной и частной собственности изменения целевого назначения производится решениями органов местного самоуправления.

Государство вправе ограничить деятельность любого землепользователя посредством обременений. Под *ограничительными обременениями* понимаются официально установленные ограничения прав использовать земельные участки по целевому назначению. Ограничения законодательно вводятся на:

- земельные участки природоохранного, природно-заповедного, оздоровительного, рекреационного, историко-культурного назначения;
- земельные участки, занятые охранными и санитарно-защитными полосами;
- деградированные сельскохозяйственные угодья;
- загрязнённые токсичными отходами и радиоактивными веществами земли.

Введение ограничительных обременений производится в тех случаях, когда использование участка в полной мере является недопустимым по условиям охраны земель или других природных ресурсов (флоры, фауны, водоёмов и т.п.); однако изъятие участка и перевод его в другую категорию также нецелесообразны. Например, может быть ограничена распашка земель сельскохозяйственного назначения, сплошная вырубка деревьев на землях лесного фонда, переданных под строительство гражданских объектов, если это будет способствовать развитию процессов эрозии почв.

8.4 Процесс отвода земель

Возбуждение и рассмотрение ходатайства о предоставлении земельного участка. Отвод земельного участка для несельскохозяйственных целей, как правило, связан со строительством объектов. Решение о строительстве или реконструкции объекта принимается органами государственной власти РФ или её субъекта, органами местного самоуправления, руководящими органами юридических лиц, частными предпринимателями. Решение подтверждается разрешением, которое выдаётся в порядке, установленном Градостроительным кодексом РФ.

Возбуждение ходатайства об отводе земельного участка оформляется заявлением заказчика с обоснованием просьбы. Дальнейшие действия зависят от того, потребуется ли предварительное согласование мест размещения объекта или же участок может быть предоставлен без этого.

Предварительное согласование необходимо тогда, когда возможны различные варианты размещения, а само проектирование объекта связано с проведением изысканий и привязкой к конкретным условиям местности (строительство железных и шоссейных дорог, газо- и нефтепроводов и т.п.).

Предоставление земельных участков без предварительного согласования мест размещения объекта осуществляется исключительно на торгах, конкурсах, аукционах или в тех случаях, когда местоположение, вид использования, правовой статус земельного участка определены градостроительной документацией (ИЖС, ведение ЛПХ, отдельные здания и сооружения на территории населённого пункта и т.п.).

Ходатайство направляется в исполнительный орган власти, который представляет интересы собственника соответствующего земельного участка. В зависимости от особенностей дела орган власти может назначить предварительную экспертизу целесообразности строительства, экологическую экспертизу, дополнительное технико-экономическое обоснование, информирование заинтересованных лиц, торги, ограничительные мероприятия и т.д.

С регистрации ходатайства начинается землеустроительный процесс.

Предварительное согласование мест размещения объекта. На этой стадии (1-й этап) анализируются все возможные варианты размещения земельного участка, а также проводится согласование отвода с участниками землеустроительного процесса. Для этого специальной комиссией проводятся: подготовительные и обследовательские работы; оценка экологического, социального и иного воздействия строительства объекта; осуществление предварительной договорённости; информирование населения и другие работы. Выводы комиссии не являются обязательными к исполнению, но учитываются при принятии окончательного решения.

Изъятие (выкуп) и предоставление земельного участка. Это 2-й этап отвода земель. Он проводится после окончания проектно-изыскательских работ, включения объекта в планы строительства, решения вопроса о его финансировании. На этом этапе уточняются границы отвода, условия выкупа,

компенсации убытков и потерь прежних землепользователей, окончательно устанавливается режим использования земель. Результатом этапа является постановление уполномоченного органа власти об изъятии (выкупе) и предоставлении земельного участка заявителю. Одновременно решается вопрос об изменении категории и разрешенного использования, форме собственности на землю, устанавливаются обременения и сервитуты.

Предоставление земельного участка без предварительного согласования мест его размещения. В этом случае участок предоставляется на основании конкурса или аукциона. Непременными являются два условия: 1) наличие сформированного земельного массива конкретного целевого назначения; 2) конкуренция потенциальных инвесторов, претендующих на приобретение земельных участков в этом массиве.

В соответствии с законодательством в этом случае практикуется следующий порядок действий:

1) подготовительные работы по формированию участка (границы участка проектируются на плане и устанавливаются на местности; официально утверждаются цель, задачи, разрешенное использование земель; разрабатываются технические условия подключения объекта к сетям инженерно-технического обеспечения; принимаются решения об условиях предоставления участков; проводятся информационные публикации о проведении торгов, условиям и срокам приёма заявлений об участии в них; в необходимых случаях проводится размежевание массива на отдельные участки);

2) государственный кадастровый учёт земельного участка (его регистрация, присвоение кадастрового номера, проведение количественного и качественного учёта, оценка стоимости земли и т.д.);

3) организация и проведение торгов, аукционов, конкурсов;

4) утверждение документации (протоколов, постановлений) по результатам торгов или договоров аренды без их проведения.

Решение исполнительного органа власти об утверждении соответствующей документации является основанием для оформления земельного участка в собственность, пользование, аренду, заключения с инвестором договора купли-продажи, бессрочного пользования или аренды земель, а также государственной регистрации этих прав.

Межевание (отвод) земельного участка. Межевание заключается в установлении на местности границ земельного участка; согласовании границ со смежными землепользователями; закреплении границ межевыми знаками; съёмке поворотных и узловых точек участка и определении их координат; составлении плана земельного участка.

8.5 Проект отвода земельного участка

Землеустроительный проект отвода земельного участка разрабатывается на стадии предварительного согласования мест размещения объектов и

при необходимости уточняется на стадии изъятия и предоставления земельного участка. Он включает части:

- расчёт и обоснование площади участка;
- размещение участка по территории, проектирование конфигурации и границ отвода;
- определение состава земель по принадлежности, видам собственности, угодьям; составление экспликации;
- определение видов и размеров убытков прежних землепользователей;
- подготовка технических условий снятия, хранения, использования плодородного слоя почвы с занимаемого участка;
- подготовка технических условий рекультивации нарушенных земель;
- установление режимов использования земель, обременений, ограничений и сервитутов;
- разработка предложений по условиям предоставления участка;
- разработка предложений по реорганизации (упорядочению) существующих землепользований в связи с отводом участка и строительством объекта.

Землевание – нанесение снятого плодородного слоя почвы с используемого для строительства, добычи полезных ископаемых и иных подобных целей участка на другие земельные участки.

Нарушенные земли – земли всех категорий, утратившие в результате производственной деятельности свою хозяйственную ценность или ставшие источником отрицательного воздействия на окружающую среду в связи с изменением почвенного и растительного покрова, гидрологического режима, образованием техногенного рельефа.

Рекультивация земель – комплекс инженерно-технических, мелиоративных, агротехнических и иных мероприятий, направленных на восстановление биологической продуктивности и хозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей природной среды.

Проект отвода земельного участка состоит из графической и текстовой частей. Первая включает: проектный план, варианты размещения участка, чертежи на объекты землевания и рекультивации, рабочие чертежи перенесения проекта в натуру и т.п.; вторая может быть представлена в виде пояснительной записки, технико-экономического обоснования, расчётов, смет и т.д. Графические и текстовые материалы являются частью землеустроительного дела по предоставлению земельного участка.

ЗАДАЧИ

Задача 1. Определить средневзвешенное расстояние внутрихозяйственных перевозок, если предприятие состоит из двух земельных массивов. Площадь первого 10 га, второго 20 га; расстояние от хозяйственного центра до первого составляет 2 км, до второго 3 км; грузоёмкость первого 6 т/га, второго 5 т/га.

Задача 2. Землепользование хозяйства имеет прямоугольную конфигурацию с длинной стороной 3 км, короткой 2 км. Определить коэффициент компактности.

Задача 3. Землепользование хозяйства имеет прямоугольную конфигурацию с длинной стороной 3 км, короткой 2 км. Максимальное расстояние перевозок в пределах данного землепользования 3,81 км. Определить коэффициент дальнотерриториальности.

Задача 4. Землепользование хозяйства имеет прямоугольную конфигурацию с длинной стороной 3 км, короткой 2 км. Максимальное расстояние от хозяйственного центра до границ землепользования 2,5 км. Определить коэффициент округлости.

Задача 5. Рассчитать трудовые ресурсы семьи, состоящей из мужа и жены трудоспособного возраста, дочери 12 лет, сына 16 лет, двух пенсионеров.

Задача 6. Площадь кормовых угодий при бонитете 50 баллов составляет 100 га, определить их размеры по бонитету 40 баллов.

Задача 7. Определить необходимую площадь картофеля для его производства на приусадебном участке в сельской местности для семьи из пяти человек, если норма потребления картофеля 90 кг/год; коэффициент потребления 1,5; коэффициент использования 0,6; коэффициент использования территории 0,7; бонитет земли 50; цена балла 0,2 т/га.

Задача 8. Численность населения посёлка 200 человек. Рассчитать количество условных коров, необходимую для обеспечения людей цельномолочной продукцией при её норме 200 кг/год. Средний плановый удой – 4000 кг/год; коэффициент потребления 1,5; коэффициент использования 0,9; коэффициент дойных коров 1,25.

Задача 9. В хозяйстве планируется получить 2000 тонн товарного зерна. Рассчитать необходимую площадь пашни для этого, при средней урожайности 5 т/га зерна.

Задача 10. В хозяйстве планируется получить 1200 тонн товарного картофеля. Рассчитать необходимую площадь пашни для этого, при средней урожайности 40 т/га клубней.

Задача 11. Определить площадь сельскохозяйственных угодий предприятия, если их расчётная площадь при бонитете 50 баллов 1700 га: пашни – 1000 га, сенокосов – 300 га, пастбищ 400 га; реальный бонитет пашни 60, сенокосов 40, пастбищ 30.

ТИПЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

Тестовые задания имеют неодинаковую сложность и по этой причине чаще разную стоимость. Ниже последняя указана примерно.

Закрытые тесты – за правильный ответ 1 балл

1. Часть ограниченной поверхности суши с присущими ей природными и антропогенными образованиями, характеризующаяся площадью, размерами отдельных участков, расстоянием от одной части территории до другой, ресурсами, определёнными свойствами, называется

а) участком б) территорией в) контуром г) землепользованием

2. Отношение периметра землепользования к периметру квадрата той же площади называется коэффициентом

а) дальнотемелья б) округлости в) компактности г) средневзвешенности

Закрытые тесты с несколькими правильными ответами – за правильный ответ 2 балла

3. Указать территориальные недостатки землепользования

а) несоответствие площади землепользования специализации хозяйства

б) несоответствие земельных угодий характеру производства

в) дальнотемелье г) вкрапливание д) изломанность границ

4. Указать виды работ, которые проводятся на подготовительном этапе землеустроительного процесса по образованию землепользования сельскохозяйственного предприятия

а) графические б) камеральные в) полевые обследовательские г) надзорные

Тесты на соответствие – за правильный ответ 3 балла

5. Указать особенности хозяйств

1- крестьянские 2 – фермерские

а) узкосемейный труд б) наёмный труд в) ориентация на рынок

г) высокая специализация д) натуральный характер

6. Указать коэффициенты трудового участия членов крестьянского хозяйства

1- трудоспособный мужчина 2 – подросток 16 лет

а) 0,2 б) 0,3 в) 0,5 г) 0,8 д) 1,0 е) 1,2 ж) 1,5

Тесты на последовательность – за правильный ответ 3 балла

7. Расположить в правильной последовательности этапы землеустроительного процесса по образованию землепользования сельскохозяйственного предприятия

а) составление и обоснование проекта

б) рассмотрение и утверждение проектной документации

в) подготовительные работы

г) осуществление проекта и авторский надзор

д) перенесение проекта в натуру

е) оформление и выдача документов

8. Расположить в правильной последовательности этапы землеустроительного процесса по образованию землепользования несельскохозяйственного назначения без предварительного согласования мест его размещения

- а) государственный кадастровый учёт земельного участка
- б) организация и проведение торгов
- в) подготовительные работы
- г) государственная регистрация прав
- д) утверждение документации по результатам торгов

Открытые тесты – за правильный ответ 4 балла

9. Землепользование сельскохозяйственного предприятия, природные и экономические условия которого обеспечивают сбалансированное и эффективное использование земли, трудовых и материально-технических ресурсов, называется...

10. Нанесение снятого плодородного слоя почвы с используемого для строительства, добычи полезных ископаемых и иных подобных целей участка на другие земельные участки называется...

Практическое задание – за правильный ответ и решение 5 баллов

11. В хозяйстве планируется получить 100 тонн товарного зерна. Рассчитать необходимую площадь пашни для этого, при средней урожайности 4 т/га зерна

Ответы: 1б; 2в; 3вг; 4бв; 5–1ад2бвг; 6-1д2б; 7вабдег; 8вабдг; 9рациональным; 10землевание; 11-30...

При неполном ответе на задания 3-11 стоимость теста снижается.

ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ

Литература

1. Васильева Н.В. Основы землепользования и землеустройства. М.: Изд-во Юрайт, 2016. 376 с.
2. Сулин М.А. Основы земельных отношений и землеустройства. СПб.: Изд-во Проспект Науки, 2015. 320 с.
3. Землеустройство: учебное пособие/ М.А. Сулин [и др.]. СПб.: Лань, 2005. 448 с.
4. Сулин М.А. Землеустройство. СПб.: Лань, 2005. 448 с.
5. Волков С.Н. Землеустройство. Т. 3. Землеустроительное проектирование. Межхозяйственное (территориальное) землеустройство. М.: Колос, 2002. 500 с.
6. Сулин М.А. Землеустройство сельскохозяйственных предприятий. СПб.: Лань, 2002. 224 с.
7. Сулин М.А. Основы землеустройства. СПб.: Лань, 2002. 128 с.
8. Чешев А.С. Основы землепользования и землеустройства. Ростов н/Д: Март, 2002. 544 с.

Современные профессиональные базы данных

1. «Гарант-аналитик» <http://www.garant.ru>
2. «КонсультантПлюс» <http://www.consultant.ru/>

Информационные справочные системы

1. Информационные системы Минсельхоза России <http://opendata.mcx.ru/opendata/>
2. Федеральная служба государственной статистики. <http://sml.gks.ru/>

Учебное издание

С.Н. Глушаков

Образование землепользований сельскохозяйственного назначения:
учебное пособие

Печ. листов 4,19

ФГБОУ ВО «Смоленская ГСХА».
214000, Смоленск, ул. Б. Советская, 10/2