

# ЭКОНОМИКА

# СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Учебник

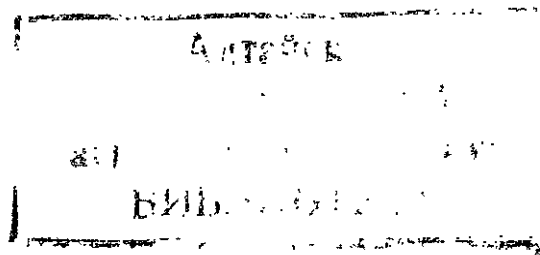


# ЭКОНОМИКА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

## Учебник

*Под редакцией  
доктора экономических наук, профессора,  
заслуженного работника  
высшей школы Российской Федерации  
Н.Я. Коваленко*

Допущено  
Департаментом кадровой политики и образования  
Министерства сельского хозяйства  
Российской Федерации  
в качестве учебника для студентов высших  
учебных заведений по экономическим специальностям



« ЮРКНИГА »

Москва 2004

018530

ББК 65.9

К56

**Рецензенты:**

*А.Ф. Шишкин*, доктор экономических наук, профессор (Воронежский ГАУ);

*В.Т. Водяников*, доктор экономических наук, профессор (Московский ГАИУ имени В.П. Горячкина).

*Федеральная целевая программа «Культура России»  
(Подпрограмма «Поддержка полиграфии и книгоиздания России»)*

**К56 Экономика сельского хозяйства:** Учебник для студентов высших учебных заведений / Н.Я. Коваленко, Ю.И. Агирбов, Н.А. Серова и др. – М.: ЮРКНИГА, 2004. – 384 с.

**Ответственный редактор, руководитель авторского коллектива:**

Н.Я. Коваленко доктор экономических наук, профессор, заслуженный работник высшей школы Российской Федерации

В учебнике изложены теоретические, исторические и научно-практические вопросы экономики сельского хозяйства. Подробно освещены экономические основы формирования и эффективного использования земельных, трудовых и материально-технических ресурсов в сельском хозяйстве. Особое внимание уделяется развитию рыночных отношений в аграрном секторе, инвестиционной и инновационной деятельности сельскохозяйственных организаций, эколого-экономической эффективности использования природных ресурсов в сельском хозяйстве.

Всесторонне рассмотрены вопросы экономической эффективности производства отдельных видов продукции растениеводства и животноводства, издержки производства и цены реализации продукции в рыночных условиях. Особое внимание уделяется выявлению факторов, сдерживающих наращивание производства и повышение экономической эффективности сельского хозяйства.

Учебник предназначен для студентов высших сельскохозяйственных учебных заведений, аспирантов, преподавателей, руководителей и специалистов сельскохозяйственных организаций, работников научно-исследовательских учреждений в аграрном секторе.

ISBN 5-9589-0015-3

© Коваленко Н.Я., 2004

© «ЮРКНИГА», 2004



## Введение

Ускорение темпов развития сельского хозяйства и агропромышленного комплекса страны в условиях перехода к рыночным отношениям во многом зависит от эффективного использования всех факторов производства, укрепления материально-технической базы организаций, внедрения достижений научно-технического прогресса, инновационной и инвестиционной деятельности в отрасли. Нарастивание объемов производства сельскохозяйственной продукции, рост производительности труда и повышение эффективности сельского хозяйства в свою очередь предполагает совершенствование подготовки высококвалифицированных кадров и в первую очередь улучшение их экономического образования. В этой связи в процессе подготовки кадров для аграрного сектора важная роль отводится глубокому изучению экономических дисциплин и, прежде всего, курса «Экономики сельского хозяйства». Экономические знания расширяют кругозор работников сельского хозяйства, позволяют делать объективную оценку деятельности сельскохозяйственных организаций и подразделений, способствуют выявлению и использованию резервов для успешного применения новых приемов и методов организации труда и передовой практики.

Наука «Экономика сельского хозяйства» представляет собой составную часть системы экономических наук, которые изучают различные стороны общественных отношений людей в сфере производства и распределения материальных благ. Теоретическим и методологическим фундаментом данной науки является экономическая теория. Она изучает законы общественного производства и потребления продукции, товаров и услуг на различных ступенях развития человеческого общества.

Историческое формирование науки «Экономика сельского хозяйства» неразрывно связано с последовательным и динамическим развитием отрасли. Важнейшей проблемой современного развития сельского хозяйства является повышение эффективности использования земельных, трудовых и материально-денежных затрат, улучшение качества продукции и роста доходности сельскохозяйственных организаций.

Переход к рыночной экономике в России вызвал большие изменения в сельском хозяйстве и агропромышленном комплексе страны. Существенную трансформацию претерпевают организационная структура АПК, система управления, земельные отношения, принципы функционирования экономической системы в целом. Все это предопределило необходимость теоретического осмысления происходящих реформ в сельском хозяйстве, выработке практических рекомендаций по формированию материально-технических ресурсов, развитию рыночных отношений, государственной поддержке экономики отрасли, способствующих повышению эффективности агропромышленного комплекса в целом.



Происходящие в экономике изменения должны находить свое отражение в совершенствовании учебного процесса по экономическим дисциплинам в высших сельскохозяйственных учебных заведениях России.

Учебник дает возможность глубоко изучить теоретические основы экономических понятий и категорий, выявить их экономическую сущность, вскрыть резервы и факторы увеличения производства и повышения эффективности в отрасли, выработать умения и навыки у специалистов по самостоятельной постановке и решению сложных вопросов экономической деятельности сельскохозяйственных организаций.

В нем получили развитие многие теоретические и методологические положения, разработанные д.э.н. проф. И.С. Кувшиновым и академиком РАСХН В.А. Добрыниным, которые внесли большой вклад в становление и совершенствование науки «Экономика сельского хозяйства».

Учебник подготовили: д.э.н. проф. Н.Я. Коваленко – введение, гл. I, III–XI, XIV, XVI–XIX, XXII–XXIII; д.э.н. проф. Ю.И. Агирбов – гл. II, XII; д.э.н. проф. Р.Г. Ахметов – гл. XIII; к.э.н. проф. Г.А. Петронева – гл. XX; к.э.н. доцент В.С. Сорокин – гл. XXIV; к.э.н. доцент Н.А. Серова – гл. XV, XXI; к.э.н. доцент В.И. Сапич – гл. VI §2.

# Глава I. Предмет и метод науки: «Экономика сельского хозяйства»

1. Предмет и задачи науки. Методы исследования в экономике сельского хозяйства.
2. Значение сельского хозяйства в экономике страны.
3. Особенности сельского хозяйства.
4. Основные показатели экономической эффективности сельского хозяйства.

## *1. Предмет и задачи науки. Методы исследования в экономике сельского хозяйства*

**Понятие и задачи экономики отрасли.** Важнейшей задачей сельского хозяйства является обеспечение населения страны продовольствием, а перерабатывающей промышленности необходимым сельскохозяйственным сырьем. Решение этой задачи связано с дальнейшей интенсификацией отрасли, ускорением научно-технического прогресса, совершенствованием экономических отношений, развитием разнообразных форм собственности и видов хозяйствования.

Основным условием повышения научного уровня хозяйствования, роста инициативы и активности в управлении производством является экономическая подготовка специалистов сельского хозяйства.

В этой связи главной целью курса «Экономика сельского хозяйства» является изучение действия объективных экономических законов и форм их проявления в сельском хозяйстве. Экономическая наука изучает производственные отношения в отрасли сельского хозяйства во взаимной связи с другими сферами материального производства, опирается на результаты исследования естественных, технических и других смежных наук.

Под экономикой в широком смысле понимается совокупность общественных отношений, в которые вступают люди в процессе производства. Отраслевые экономические науки (экономика промышленности, транспорта, строительства, торговли, сельского хозяйства и др.) исследуют особенности проявления общих экономических закономерностей в отраслях народного хозяйства.

Экономика сельского хозяйства, как наука, изучает действия объективных экономических законов и формы их проявления в сельскохозяйственном производстве. Экономические законы, которым подчиняется сельское хозяйство, носят объективный характер, и действуют независимо от сознания людей. Руководствуясь общими экономическими законами, экономика сельского хозяйства раскрывает своеобразие их действия в конкретных условиях, разрабатывает способы использования в хозяйственной практике.

В сельском хозяйстве действует система экономических законов: закон, стоимости, закон роста производительности труда, закон расширенного воспроизводства, закон накопления.

Учет и объективное использование действия всей системы экономических законов направлены на обеспечение возрастающих потребностей населения и свободного всестороннего развития всех членов общества.

Экономика сельского хозяйства, как отраслевая наука, делает практические выводы и разрабатывает способы применения и использования основных экономических законов в конкретных условиях развития агропромышленного комплекса.

Предмет науки «Экономика сельского хозяйства» изучает производственные отношения людей во взаимозависимости и взаимодействии с развитием производительных сил. Важная задача экономики сельского хозяйства состоит в определении эффективности применяемых сельскохозяйственных машин и оборудования, агротехнических, технологических, мелиоративных и других мероприятий.

В условиях развития рыночных отношений в экономической науке наряду с понятием экономика отраслей широко используется понятие ЭКОНОМИКС. С точки зрения изучения экономических законов, использования материальных ресурсов и удовлетворения потребностей населения эти понятия близки, но не идентичны. Экономика изучает производственные отношения в отраслях народного хозяйства (в том числе и сельского хозяйства) во взаимосвязи с другими сферами материального производства. Экономикс – по выражению К.Макконнелла и С.Брю – это исследование поведения людей в процессе производства, распределения и потребления материальных благ и услуг в мире ограниченных ресурсов.

Основу науки Экономикс составляют два фундаментальных факта:

- материальные потребности общества безграничны и неутолимы;
- экономические ресурсы, то есть средства для производства товаров и услуг, ограничены.

В этой связи абсолютное материальное изобилие не представляется осуществимым. Поиск вариантов эффективного использования ограниченных производственных ресурсов с целью достижения максимального удовлетворения материальных потребностей человека и представляет собой предмет науки Экономикс.

**Межпредметные связи и методы исследования.** Экономика сельского хозяйства широко использует данные смежных предшествующих и последующих наук. Важная роль при изучении курса экономики сельского хозяйства отводится глубокому усвоению знаний таких предшествующих технологических дисциплин как земледелие, растениеводство, агрохимия, мелиорация, механизация и электрификация, животноводство, хранение и переработка сельскохозяйственной продукции, овощеводство и плодоводство и др. и



экономических наук: математика, политология, экономическая теория, планирование и прогнозирование в сельском хозяйстве, размещение производительных сил, вычислительная техника и компьютерные технологии, информатика, статистика, нормирование и охрана труда, бухгалтерский учет. В то же время экономика сельского хозяйства, как отраслевая наука, дает базу для изучения последующих дисциплин экономического профиля, таких как: организация сельскохозяйственного производства, анализ хозяйственной деятельности, экономико-математические методы, финансирование и кредитование, управление сельскохозяйственным производством, международные экономические связи, предпринимательство, сельскохозяйственные рынки и др.

Способы познания окружающей действительности составляют метод науки. В основе науки «Экономика сельского хозяйства» лежит диалектический метод, который предполагает рассмотрение процесса развития в состоянии непрерывного движения и изменения, когда каждое явление характеризуется единством и борьбой противоположностей, между старым и новым.

Для анализа массового экономического материала используют различные методы экономических исследований: монографический, экономико-статистический (корреляционный, дисперсионный, индексный, регрессионный), абстрактно-логический, экспериментальный, экономико-математический, графический, расчетно-конструктивный и др.

✓ Монографический метод основывается на углубленном изучении типичных явлений или процессов, а также длительного опыта деятельности сельскохозяйственных организаций и отрасли в целом. С помощью данного метода проводится изучение конкретного процесса производства, научное обобщение и выработка рекомендаций для широкого использования прогрессивного метода эффективной организации и управления отрасли.

✓ Экономико-статистический метод применяется при обследовании большой совокупности объектов, изучении факторов производства и их влияния на конечные результаты производства. Он базируется на массовых наблюдениях, выполнении группировок исходных данных с использованием обобщающих и аналитических величин, выявлении взаимосвязей показателей с построением рядов динамики, индексов, применением коррекции, дисперсионного анализа. Данный метод позволяет делать более углубленные выводы при выработке практических решений.

✓ Абстрактно-логический метод представляет собой изучение определенных явлений или процессов без их несущественных сторон и признаков. Он позволяет абстрагироваться от предмета исследования и с помощью логики осуществить познавательную деятельность.

✓ Экспериментальный метод используется при постановке экспериментов по экономической оценке приемов и способов организации производства, условий деятельности предприятий и организаций и их влияния на конечные результаты сельскохозяйственной деятельности.

✓ Экономико-математический метод применяется при решении задач по оптимизации производства в целом или отдельных технологических стадий, процессов, а также при выборе оптимальных организационно-экономических и технико-технологических решений. Он позволяет найти наилучший вариант использования материально-технических ресурсов организаций, региона, перспективных направлений практических действий для получения оптимальных результатов

✓ Графический метод дает более наглядное представление об изменениях процессов производства и явлений в динамике или при сравнении вариантов использования ресурсов и результатов хозяйственной деятельности. В процессе анализа сельскохозяйственного производства используются схемы, диаграммы, рисунки, структурные построения явлений и факторов.

✓ Расчетно-конструктивный метод наиболее часто применяется при разработке перспектив развития отдельных или финансовой и экономической деятельности сельскохозяйственных организаций. Он позволяет выбрать наиболее эффективный вариант достижения конечной цели предприятия и обосновать мероприятия по освоению оптимального варианта решения.

## ***2. Значение сельского хозяйства в экономике страны***

Сельское хозяйство является одной из самых важных отраслей народного хозяйства России. Оно производит продукты питания для населения страны, сырье для перерабатывающей промышленности и обеспечивает другие нужды общества. Спрос населения на товары народного потребления почти на 75% покрывается за счет сельского хозяйства. В 2002 г. в структуре валового внутреннего продукта на долю сельского хозяйства приходится 5,2%.

От развития сельского хозяйства во многом зависит жизненный уровень и благосостояние населения: размер и структура питания, среднедушевой доход, потребление товаров и услуг, социальные условия жизни (табл. 1). Потребление основных продуктов питания в период с 1990 г. по 2002 г. сократилось в 1,4–1,5 раза. Только потребление хлеба и хлебных продуктов, картофеля, овощей и бахчевых культур несколько возросло. Это связано с тем, что данные виды продуктов являются самыми дешевыми и производятся в основном в личных подсобных хозяйствах.

Сельское хозяйство России всегда было донором для других отраслей экономики, источником пополнения национального дохода для решения насущных задач страны. За последние годы только за счет диспаритета цен сельское хозяйство недополучило около 200 млрд. руб. От состояния и темпов развития сельского хозяйства во многом зависят основные народнохозяйственные пропорции, рост экономики всей страны. В стоимости национального дохода на долю сельского хозяйства приходится около 8%, а в балансовой прибыли 4,5%.

Таблица 1

## Потребление продуктов питания в России (на душу населения в год, кг)

Наименование продукции	Нормы потребления	1990 г.	1996 г.	2000 г.	2001 г.
Мясо и мясопродукты	70	75	51	45	47
Молоко и молочные продукты	360	386	232	216	221
Рыба и рыбопродукты	18,2	20,3	9	9	8
Яйца, шт.	265	297	207	229	236
Хлеб и хлебные продукты	115	119	117	118	120
Сахар	35,3	47,2	33	33	32
Масло растительное	13,2	10,2	7,9	6,5	6,0
Картофель	105	106	125	118	122
Овощи и бахчевые	140	79	74	86	89
Фрукты и ягоды	75	35	29	27	25

Сельское хозяйство является основным потребителем материальных ресурсов страны: тракторов, комбайнов, грузовых автомобилей, горючесмазочных материалов, минеральных удобрений. Сельское хозяйство в 2002 г. потребляло около 75% всех выпускаемых в стране тракторов, 80% зерновых комбайнов, 16% бензина автомобильного, почти 21% произведенного в стране дизельного топлива и 6,5% минеральных удобрений. На долю сельского хозяйства приходится свыше 12% стоимости основных средств России.

В сельской местности в 2002 г. проживало 38,9 млн. населения России, что составляет 27% от общей численности в стране. Из общего количества занятого в народном хозяйстве населения 63,6 млн. чел. в сельском хозяйстве работало около 8,0% от общей численности работающих в России. В среднем один работающий в сельском хозяйстве обеспечивает работу 6–8 работающим в других отраслях народного хозяйства (в сфере материального производства, строительства, переработки сельскохозяйственной продукции и др.).

Для производства продукции сельского хозяйства используется около 37% всех земель страны, в том числе 196 млн. га сельскохозяйственных угодий.

Сельское хозяйство – это не только отрасль экономики, но и среда обитания значительной части населения страны. Здесь формируются нравственные основы народа, его национальная психология, историческая память.



### *3. Особенности сельского хозяйства*

В сельском хозяйстве действуют те же общие экономические законы, что и в других отраслях народного хозяйства. Однако проявляются они с учетом специфических особенностей отрасли.

Отличительной особенностью развития сельского хозяйства является то, что в качестве главного средства производства здесь выступает земля. По сравнению с другими средствами производства земля не изнашивается, а при правильном использовании улучшает свои качественные параметры.

В сельском хозяйстве в качестве средств производства выступают живые организмы, какими являются животные и растения. Последние развиваются на основе биологических законов. Следовательно, экономический процесс воспроизводства здесь тесно переплетается с естественным процессом развития живых организмов.

Производство сельскохозяйственной продукции осуществляется на огромных площадях и рассредоточено по различным климатическим зонам. Конечные результаты порой во многом зависят не от количества и качества применяемых ресурсов, а от конкретных условий, в которых осуществляется производство.

Территориальное размещение сельскохозяйственного производства связано с большим объемом перевозок как произведенной продукции (зерна, картофеля, сахарной свеклы, молока, мяса и др.), так и техники и материальных ресурсов (топлива, горюче-смазочных материалов, минеральных удобрений).

Одной из важных особенностей сельского хозяйства является то, что созданная здесь продукция принимает участие в дальнейшем процессе производства. В сельском хозяйстве в качестве средств производства используются семена и посадочный материал (зерно, картофель и др.), корма, а также значительная часть поголовья на восстановление и расширение стада животных. Все это требует дополнительных материальных ресурсов для строительства помещений и объектов производственного назначения (скотные дворы, склады для кормов, хранилища для семян и посадочного материала и др.).

Важная особенность сельского хозяйства состоит в том, что здесь не совпадает рабочий период с периодом производства продукции. В сельском хозяйстве период производства складывается из времени, когда процесс совершается под воздействием труда человека (вспашка почвы, обработка, посев и посадка, уход за растениями, уборка урожая и др.) и когда он осуществляется непосредственно под воздействием естественных факторов (произрастание культурных растений, формирование урожая и т.д.).

Несовпадение периода производства и рабочего периода обуславливает сезонность сельскохозяйственного производства. Последняя оказывает существенное влияние на организацию производства, эффективное использование техники, трудовых ресурсов и в конечном итоге на эффективность отрасли в целом.

Разделение труда, а следовательно специализация производства в сельском хозяйстве проявляется по иному, чем в промышленности и других отраслях народного хозяйства. В целях рационального использования земельных, трудовых и материальных ресурсов здесь необходимо добиваться оптимального сочетания отраслей растениеводства с отраслями животноводства и развитием подсобных производств и промыслов. При совершенствовании общественного разделения труда необходимо учитывать специфические условия в конкретных регионах.

Несомненно, одной из главных особенностей сельского хозяйства является уровень и условия использования техники. В связи с тем, что в сельском хозяйстве, как правило, перемещаются орудия производства (машины, комбайны, сельскохозяйственная техника), а предметы труда (растения) находятся на одном месте, то характер технической вооруженности сельского хозяйства существенно отличается от промышленных отраслей. Общая потребность в энергетических ресурсах здесь значительно выше, по сравнению с отраслями промышленности. При этом территориальная рассредоточенность сельского хозяйства и сезонный характер производства требуют значительного увеличения потребности предприятий в технике и основных средствах производства.

В сельском хозяйстве по иному строится организация трудовых процессов в отраслях растениеводства и животноводства. Здесь исполнитель не имеет постоянного рабочего места как, например, в промышленности. В процессе производства сельскохозяйственной продукции в зависимости от времени года и специфики возделываемой культуры рабочие полеводства и механизаторы выполняют различные виды работ. Механизатор должен уметь работать практически на всех машинах и агрегатах, а рабочим полеводства необходимо уметь выполнять работы по подготовке семян и посадочного материала, уходу за растениями, заготовке кормов, уборке урожая. При этом вид работы может изменяться не только ежедневно, но в зависимости от условий и в течение одного рабочего дня.

Отмеченные особенности сельского хозяйства по сравнению с отраслями промышленности требуют всестороннего анализа и учета при формировании материально-технической базы отрасли, организации и управления производством, определении экономической эффективности использования производственных ресурсов.

#### 4. Основные показатели экономической эффективности сельского хозяйства

Одной из самых актуальных проблем дальнейшего ускорения развития сельского хозяйства в современных условиях является дальнейшее повышение эффективности отрасли. Эффективность производства – это сложная экономическая категория, в которой отражаются действия экономических законов и проявляется важнейшая сторона деятельности предприятия – его результативность.

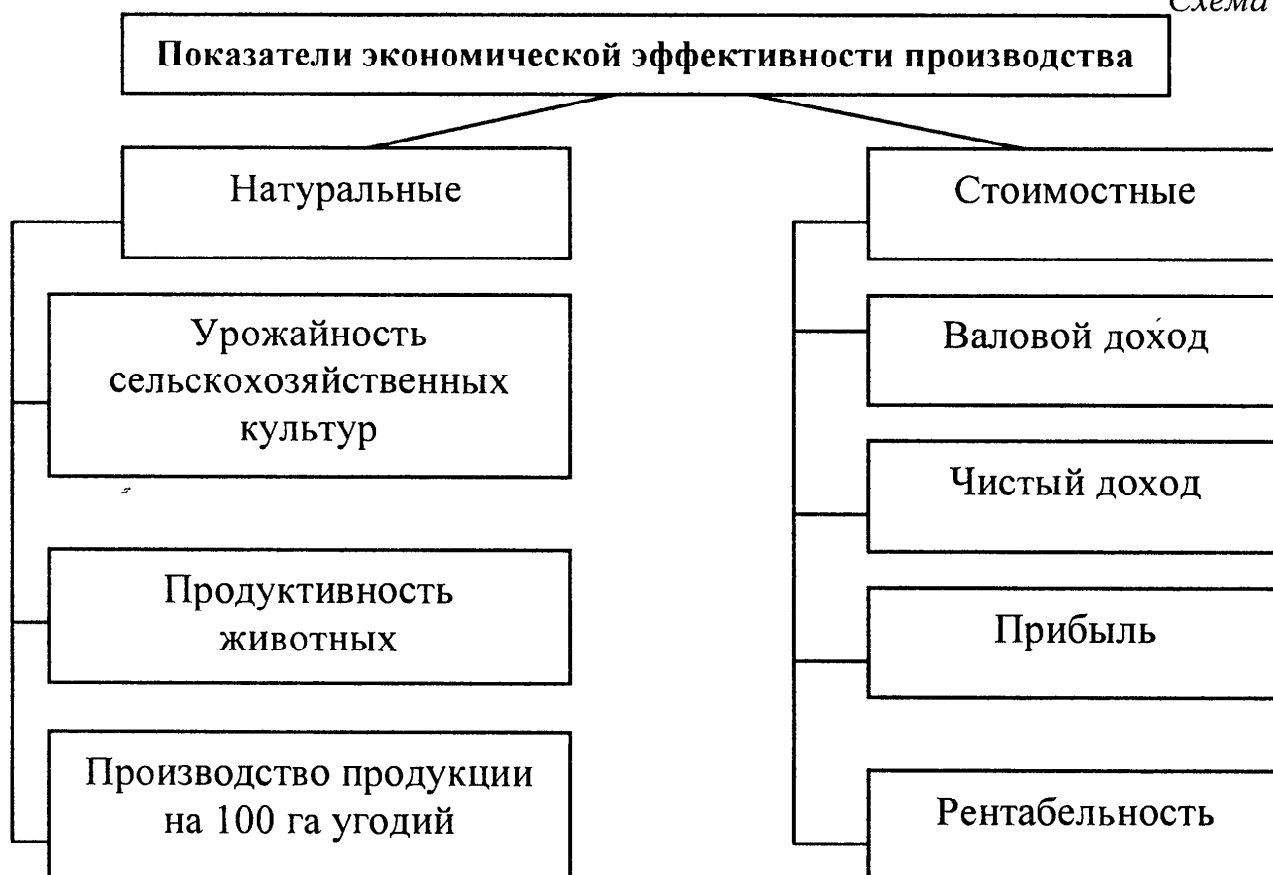
При характеристике экономической эффективности сельскохозяйственного производства используется система натуральных и стоимостных показателей. Натуральными показателями эффективности выступают урожайность сельскохозяйственных культур и продуктивность животных. Натуральные показатели являются базой для расчета стоимостных показателей: валовой и товарной продукции, валового и чистого дохода, прибыли и рентабельности производства (схема 1).

Валовая продукция – это вся созданная за определенный период сельскохозяйственная продукция в денежном выражении, а товарная продукция – это продукция, проданная по всем каналам реализации.

Валовой доход (ВД) представляет собой разницу между стоимостью валовой продукции (ВП) и потребленными материальными затратами ( $M_3$ ):

$$ВД = ВП - M_3$$

Схема 1





Чистый доход (ЧД) рассчитывают путем вычитания из стоимости валовой продукции издержек производства или ее себестоимости ( $C_{п}$ ):

$$\text{ЧД} = \text{ВП} - C_{п}$$

Размер чистого дохода можно определить и при вычитании из стоимости валового дохода суммы на оплату труда ( $O_{т}$ ). Тогда чистый доход будет равен:

$$\text{ЧД} = \text{ВД} - O_{т}$$

В экономических исследованиях различают созданный (Т) и реализованный (Г) чистый, доход. Реализованная часть чистого дохода отвечает размеру прибыли предприятия. Следовательно, если чистый доход находят при распределении валовой продукции, то прибыль (П) рассчитывают как разницу между выручкой от реализации продукции ( $V_{р}$ ) и ее полной себестоимостью ( $C_{к}$ ):

$$П = V_{р} - C_{к}$$

Обобщающим результатом экономической эффективности сельскохозяйственного производства является рентабельность. Уровень рентабельности (Р) рассчитывают как процентное отношение прибыли к полной (коммерческой) себестоимости продукции.

Эти показатели используются как при характеристике эффективности сельского хозяйства в целом, так и эффективности отраслей и отдельных видов продукции.

## **Вопросы для самоконтроля и обсуждения на семинарских и практических занятиях**

1. Что понимают под экономикой в широком смысле?
2. Какие цели и задачи ставятся перед дисциплиной «экономика сельского хозяйства»?
3. В чем проявляются межпредметные связи «экономика сельского хозяйства» с другими дисциплинами, изучаемыми при подготовке высококлассных специалистов?
4. Какие метод экономических исследований используются при изучении дисциплины «экономика сельского хозяйства»?
5. Дайте характеристику современного уровня развития отрасли сельского хозяйства.
6. В чем состоит значения экономика сельского хозяйства как отрасли народного хозяйства?
7. Сколько продуктов питания производится в сельском хозяйстве Российской Федерации в расчете на душу населения?
8. Почему сократился уровень потребления основных продуктов питания на душу населения в России в переходный период?
9. Назовите основные особенности сельского хозяйства как отрасли народного хозяйства.

10. Для чего необходимо учитывать такие особенности сельского хозяйства, как несовпадение периода производства и рабочего периода в растениеводстве?

11. Почему при характеристике экономической эффективности сельскохозяйственного производства необходимо использовать систему натуральных и стоимостных показателей?

12. Как рассчитывается валовая продукция сельского хозяйства, валовой и чистый доход в отрасли?

## Глава II. Агропромышленный комплекс и его развитие

1. Понятие, состав и структура агропромышленного комплекса.
2. Производственные и экономические связи между отраслями агропромышленного комплекса.
3. Экономическая и социальная эффективность агропромышленного комплекса.
4. Продовольственный комплекс и продуктовые подкомплексы.
5. Продовольственная зависимость и безопасность страны.

### *1. Понятие, состав и структура агропромышленного комплекса*

**Объективная необходимость создания агропромышленного комплекса.** Эффективное сельскохозяйственное производство в современных условиях в значительной степени зависит от успешного функционирования целого ряда других отраслей народного хозяйства. Прежде всего, от отраслей, поставляющих сельскому хозяйству технику, сельскохозяйственные машины, горюче-смазочные материалы, ядохимикаты, минеральные удобрения, строительные материалы, транспортные средства и др.

Динамика и темпы развития сельского хозяйства во многом определяются уровнем производства в отраслях промышленности, изготавливающих для него средства производства. Кроме того развитие сельского хозяйства тесно связано с эффективной деятельностью отраслей и производств, обслуживающих сельскохозяйственные предприятия. Это в первую очередь относится к отраслям и производствам по ремонту техники, строительству сельскохозяйственных объектов, снабжению средствами производства, транспортировке продукции и материалов и др. Наряду с этим важная роль в получении конечной продукции из сельскохозяйственного сырья отводится таким отраслям промышленности, как пищевая, легкая, текстильная и др.

Углубление специализации в отраслях народного хозяйства в свою очередь привело к более тесным взаимосвязям между ними. На базе обособленных видов промышленной и сельскохозяйственной деятельности произошло формирование единого агропромышленного комплекса, участники которого органически взаимосвязаны и ориентированы на единую конечную цель.

**Понятие, задачи и структура агропромышленного комплекса** Агропромышленный комплекс представляет собой совокупность отраслей народного хозяйства, связанных с развитием сельского хозяйства, обслуживанием его производства и доведением сельскохозяйственной продукции до потребителя.



Развитие агропромышленного комплекса в решающей мере определяет состояние всего народнохозяйственного потенциала, уровень продовольственной безопасности государства и социально-экономическую обстановку в обществе.

Главная задача агропромышленного комплекса состоит в максимальном удовлетворении потребностей населения в продуктах питания и товарах народного потребления. Агропромышленный комплекс России является крупнейшим народнохозяйственным комплексом. Он формировался как единое целое в середине семидесятых годов, когда были созданы материально-технические, научно-теоретические и социально-экономические предпосылки для объединения многочисленных отраслей народного хозяйства в единый комплекс.

В создании конечной продукции агропромышленного комплекса на различных стадиях производства и обращения прямо или косвенно принимают участие более 70 отраслей народного хозяйства. В состав агропромышленного комплекса входят только отрасли технологически и экономически взаимосвязанные и которые непосредственно участвуют как в процессе производства, так и в доведении конечной продукции до потребителя. Соотношение отраслей, участвующих в производстве продуктов питания и непродовольственных предметов потребления, составляет отраслевую структуру агропромышленного комплекса.

**Состав агропромышленного комплекса.** Агропромышленный комплекс включает в себя три сферы. Первая сфера состоит из отраслей, которые обеспечивают агропромышленный комплекс средствами производства, а также отрасли, занятые производственно-техническим обслуживанием сельского хозяйства. В данную сферу включаются отрасли и производства: тракторное и сельскохозяйственное машиностроение, продовольственное машиностроение, производство минеральных удобрений и химических средств защиты растений, микробиологическая промышленность, ремонт сельскохозяйственной техники, капитальное строительство в агропромышленном комплексе.

Отрасли, входящие в первую сферу агропромышленного комплекса, призваны обеспечивать ресурсами процесс производства, создавать базу для индустриализации сельского хозяйства и технического прогресса в перерабатывающей промышленности, способствовать нормальному функционированию всех звеньев комплекса. От их деятельности во многом зависит ритмичность, поточность и массовость производства сельскохозяйственной продукции и конечного продукта в целом. В состав первой сферы агропромышленного комплекса входят около 9 тыс. промышленных предприятий, 7 тыс. строительных организаций, 10 тыс. предприятий по производственно-техническому обслуживанию сельского хозяйства. В России имеется 6 крупных заводов по выпуску тракторов, 4 завода по изготовлению комбайнов, 11 автостроительных заводов.

На долю первой сферы агропромышленного комплекса приходится почти 12% общего объема произведенной продукции, 11% основных производственных средств и 18% численности работников.

Во вторую сферу входят предприятия и организации непосредственно занимающиеся производством сельскохозяйственной продукции. На 1 января 2003 г. Их количество было 33,1 тыс. В первую очередь это акционерные общества (открытые и закрытые) и товарищества, на долю которых в общей численности сельскохозяйственных предприятий и организаций приходится соответственно 16 и 14%. После реформирования сельского хозяйства в период с 1992 по 2002 гг. сохранили свой статус 9,1% колхозов и 1,7 совхозов, а общее количество данных предприятий составляет свыше 3,5 тыс. В состав второй сферы входят и такие новые формирования, как сельскохозяйственные кооперативы. Их численность на январь 2003 г. составила 15,3 тыс. Численность государственных предприятий составила 1,7 тыс. на долю муниципальных унитарных организаций приходится 2,3%, а другие сельскохозяйственные организации (сортсемучастки, семеноводческие станции, пчелопитомники и др.) занимают 3,6%.

В процессе реформирования сельского хозяйства получили развитие и крестьянские (фермерские) хозяйства, количество которых в 2002 г. составило 264 тыс. Они занимают 17,7 млн. га земельной площади, что составляет около 5% в общей площади сельскохозяйственных угодий в стране. На долю крестьянских (фермерских) хозяйств приходится почти 1,5% поголовья крупного рогатого скота, 1,4% свиней, 3,5% овец и коз. Такие хозяйства реализуют около 2,0% молока и 2% мяса скота и птицы в стране. Валовая продукция крестьянских (фермерских) хозяйств в структуре валовой продукции в целом в России составляет 1,9%.

В последние годы несколько замедлился процесс создания крестьянских (фермерских) хозяйств и снизилась их сельскохозяйственная деятельность. Так, если в 1991 г. насчитывалось 49 тыс. крестьянских (фермерских) хозяйств, в 1992 г. – 183,7 тыс., 1993 г. – 269,9 тыс., 1994 г. – 279,2 тыс., в 1997 г. – 280,1 тыс., то в 2002 г. – 264,1 тыс. Наряду с созданием новых хозяйств, идет процесс их распада. В 1993 г. прекратили функционирование 14 тыс. хозяйств, в 1994 г. – 26,8 тыс., в 1997 г. – 12,9 тыс., в 1998 г. – 8,4 тыс., а в 2002 г. – 6 тыс.

В производстве продукции сельского хозяйства в условиях перехода к рынку все больший удельный вес занимают личные подсобные хозяйства населения. В 2002 г. они производили около 29,2% от общего объема валовой сельскохозяйственной продукции в стране (табл. 2). В личных подсобных хозяйствах населения в 2002 г. производилось почти 93% картофеля, 81% овощей, 50% молока, 55% мяса скота и птицы, 27% яиц от общего объема валового производства этих видов продукции в стране.

$$K_n = 471 \text{ т}$$

$$K_n = \text{ВП}_g - \text{П}_k$$
$$C_k = 471 \text{ т} + 471 \text{ т} + 471 \text{ т}$$

Таблица 2

**Валовое производство основных видов продукции в сельском хозяйстве  
России, млн. т**

Показатели	1986– 1990 гг. в среднем за год	1995 г.	2000 г.	2001 г.	2002 г.
<b>Сельскохозяйственные предприятия и организации</b>					
Зерно	104,3	60,4	60,0	75,8	76,0
Картофель	14,5	3,7	2,2	2,2	1,9
Овощи	8,0	2,8	2,5	2,4	2,0
Молоко	41,0	22,4	15,3	15,5	16,0
Мясо скота и птицы (в жи- вом весе)	11,0	4,7	2,8	2,9	3,1
<b>Личные подсобные хозяйства населения</b>					
Зерно	-	-	-	-	-
Картофель	21,7	35,9	31,4	32,3	30,5
Овощи	3,1	8,3	9,7	10,6	10,6
Молоко	13,2	16,2	16,4	16,8	16,8
Мясо скота и птицы (в жи- вом весе)	3,8	4,5	4,1	4,0	4,1
<b>Крестьянские (фермерские) хозяйства</b>					
Зерно	-	3,0	5,5	9,4	10,6
Картофель	-	0,36	0,4	0,4	0,4
Овощи	-	0,14	0,27	0,3	0,33
Молоко	-	0,57	0,57	0,62	0,67
Мясо скота и птицы (в жи- вом весе)	-	0,15	0,13	0,14	0,14

Вторая сфера агропромышленного комплекса производит почти 45% конечной продукции. В ней задействовано свыше 65% основных производственных средств и 56% численности работников.

В третью сферу агропромышленного комплекса входят отрасли и предприятия, обеспечивающие заготовку, переработку сельскохозяйственной продукции и доведение ее до потребителей. Здесь сосредоточены пищевкусовая, мясная и молочная, рыбная, мукомольно-крупяная, комбикормовая промышленности. Кроме того, в данную сферу включены частично легкая про-

мышленность по переработке сельскохозяйственного сырья, торговля продовольственными товарами и общественное питание. Отрасли третьей сферы агропромышленного комплекса обеспечивают первичную промышленную доработку сельскохозяйственного сырья, ее заготовку и хранение, а также вторичную переработку сырья и доведение его до готовности для реализации населению. Они осуществляют и доставку готовой продукции к местам хранения и реализации. На долю отраслей и предприятий третьей сферы агропромышленного комплекса приходится 43% от общего объема производства продукции, 24% всех производственных фондов и 26% численности работников.

Таблица 3

**Производство важнейших видов продовольствия перерабатывающей промышленностью, млн. т**

Показатели	1991 г.	1995 г.	2000 г.	2001 г.	2002 г.
Мясо и мясопродукты I категории	5707	2370	1193	1284	1390
Колбасные изделия	2077	2193	1052	1224	1443
Мясные консервы, муб.	373	313	436	464	495
Цельномолочная продукция	18,6	5,5	6,2	6,7	7,4
Сыр жирный	394	217	221	255	309
Молочные консервы, муб.	767	526	620	677	714
Масло растительное	1098	688	1375	1281	1186
Сахар-песок, всего	3434	3134	6077	6590	6197
в том числе: из сахарной свеклы	2063	2062	1563	1616	1621
из сырца	1371	1072	4513	4974	4576
Фрунтовоовощные консервы, муб.	2975	704	1636	2478	3393
Макаронные изделия	104	54	703	764	831
Пищевые продукты из картофеля	4,1	0,6	7,9	10,9	11,9
Масло животное	729	419	267	270	278
Маргариновая продукция	627	197	462	515	515

Уровень жизни населения страны зависит от состояния и темпов развития агропромышленного комплекса и особенно третьей его сферы – пищевой и перерабатывающей промышленности. При переходе к рынку в продовольственном комплексе нарастали аналогичные кризисные явления, что и во всем народном хозяйстве. В период с 1991 по 2002 гг. производство продовольственных товаров снизилось более чем в 3,1 раза, в том числе колбасных изделий в 1,4 раза, мяса в 4,1 раза, цельномолочной продукции – почти в 2,5 раза, масла животного – в 2,6 раза, сыра жирного – в 1,3 раза, маргариновой продукции – в 1,2 раза, (табл. 3.) В то же время возросло производство мясных консервов в 1,3 раза, масла растительного в 1,1 раза, сахара – песка в 1,8 раза, плодоовощных консервов на 14%, а пищевых продуктов из картофеля в 2,9 раза.

4) **Сельское хозяйство – главная отрасль агропромышленного комплекса.** Важнейшим связующим звеном агропромышленного комплекса является сельское хозяйство. Оно занимает особое место не только в агропромышленном комплексе, но и во всем народном хозяйстве страны. Производство сельского хозяйства составляет главный источник удовлетворения жизненных благ населения. Она не может быть воспроизведена в других сферах или заменена другими видами продукции. В сельском хозяйстве используются такие специфические средства производства как земля, растения, животные, микроорганизмы. Здесь весьма тесно переплетаются экономические процессы воспроизводства с естественными.

В этой связи отрасли производства первой сферы агропромышленного комплекса должны обеспечивать благоприятные условия для функционирования процессов и ускорения интенсификации сельского хозяйства в целом; В свою очередь от потребностей в материальных ресурсах сельского хозяйства зависят темпы и уровень развития отраслей и производств первой сферы агропромышленного комплекса. Возрастает потребность сельского хозяйства в специальной технике, средствах автоматизации, средствах химизации, продуктах комбикормовой и микробиологической промышленности, в строительстве объектов для содержания животных, хранения продукции и др. В свою очередь увеличение объемов производства продукции сельского хозяйства требует соответствующего развития отраслей и производств по заготовкам, хранению, транспортировке, переработке и реализации конечного продукта.

## **2. Производственные и экономические связи между отраслями агропромышленного комплекса**

5) **Основные стадии производства АПК.** В агропромышленном производстве выделяются пять взаимосвязанных стадий:

– производство средств производства для всей системы агропромышленного комплекса;

- сельскохозяйственное производство;
- производство предметов потребления, изготавливаемых из сельскохозяйственного сырья;
- производственно-техническое и технологическое обслуживание всех стадий воспроизводственного цикла;
- реализация конечной продукции.

Отнесение тех или иных производств к агропромышленному комплексу является весьма сложным вопросом, поскольку лишь некоторые отрасли промышленности имеют четкий сельскохозяйственный профиль. Большинство отраслей промышленности только частично производят продукцию для сельского хозяйства.

Характеризуя агропромышленный комплекс как единое целое производство необходимо отметить, что сельское хозяйство всегда было тесно связано с промышленностью, строительством, транспортом, торговлей и другими отраслями народного хозяйства. Однако понятие «агропромышленный комплекс» вошло в оборот в середине семидесятых годов. Его создание знаменует собой качественно новый уровень связей и взаимосвязей сельского хозяйства и смежных отраслей, объединенных в единый воспроизводственный процесс.

Основой формирования агропромышленного комплекса является агропромышленная интеграция. Она представляет собой процесс усиления производственных связей и органического соединения сельского хозяйства с другими отраслями, занимающимися обслуживанием сельского хозяйства и доведением его продукции до потребителя.

Агропромышленная интеграция является результатом развития производительных сил, углубления общественного разделения труда. На этой основе становятся более тесными межотраслевые связи сельского хозяйства. От него обособляются ряд функций, которые выделяются в особые предприятия и отрасли, такие как производственно-техническое, агрохимическое обслуживание, мелиоративные работы, ветеринарное обслуживание и т.д. Связи сельского хозяйства все больше усиливаются с другими отраслями агропромышленного комплекса в сфере реализации и переработки продукции.

**Пропорциональное и сбалансированное развитие АПК.** Эффективная деятельность многоотраслевой производственной системы зависит от двух основных факторов: от сбалансированности отраслей по ресурсам, темпам развития, объемам производства продукции и от деятельности каждого звена, нацеленной на конечные результаты. Объем производства каждого вида промежуточной продукции определяется требованиями звена, потребляющего данную продукцию. На этой стадии должна обеспечиваться необходимая пропорциональность и сбалансированность развития всего комплекса в целом.



Фондопроизводящие отрасли поставляют свою продукцию сельскому хозяйству и перерабатывающим предприятиям. Они призваны удовлетворить не только потребности каждого звена комплекса, но и обеспечивать оптимальность в их соотношении по стадиям агропромышленного производства. Иначе возникают диспропорции в развитии АПК, что вызывает большие потери сельскохозяйственной продукции в процессе транспортировки, хранения и доведения до потребителя.

Нуждается в совершенствовании материально-техническая база и отраслей третьей сферы АПК, осуществляющих заготовку, хранение и переработку сельскохозяйственной продукции. Необходимо соблюдать оптимальные пропорции и межотраслевые связи этой сферы с фондопроизводящими отраслями, а также с растениеводством и животноводством.

Экономические связи между отраслями АПК реализуются посредством объективного установления оптимального **уровня цен** на продукцию и услуги. Диспаритет или ножницы цен усугубляют нормальные экономические связи и не способствуют наращиванию объемов производства и реализации конечной продукции.

Цены на сельскохозяйственную продукцию в 2002 г. возросли по сравнению с 1991 г. в 2,2 раз, а на промышленную продукцию почти в 10 раз, в том числе на электроэнергию – в 35 раз, топливо – 18 раз. Следовательно, за совокупную единицу сельскохозяйственной продукции предприятия могли в 2002 г. купить в 6 раз меньше ресурсов промышленного происхождения, чем в 1991 г. и особенно техники, минеральных удобрений, средств защиты растений, горюче-смазочных материалов.

### ***3. Экономическая и социальная эффективность агропромышленного комплекса***

**Понятие и структура конечного продукта.** Главной задачей всех отраслей агропромышленного комплекса является увеличение производства конечного продукта и снижение совокупных затрат в расчете на его единицу. В сельском хозяйстве конечной продукцией выступает та, которая реализуется за пределы отрасли для непосредственного потребления или промышленной переработки. Внутриотраслевой оборот продукции не включается в конечные результаты. Он выступает в данном случае как промежуточная продукция. При этом часть сельскохозяйственной продукции, которая поступает населению без промышленной переработки (зерно, картофель, овощи, молоко, мясо и др.) включается в конечный продукт агропромышленного комплекса.

Сельское хозяйство ориентируется главным образом на производство сырых материалов для перерабатывающей промышленности, а экономические результаты его деятельности все более определяются условиями межот-

раслевого баланса. Следовательно, конечные результаты сельскохозяйственного производства с точки зрения агропромышленного комплекса являются промежуточными.

Эффективное функционирование всего агропромышленного комплекса зависит не только от деятельности сельского хозяйства, но и от качества работы всех звеньев, участвующих в доведении конечной продукции до потребителя. Конечный продукт агропромышленного комплекса представляет собой весь объем продукции, созданной за определенный период времени и поступившей в личное или производственное потребление. В натуральном виде конечный продукт состоит из:

- продукции сельского хозяйства, непосредственно поступающей населению;
- предметов потребления из сельскохозяйственного сырья;
- сельскохозяйственная продукция и предметы ее переработки;
- продукция отраслей первой сферы агропромышленного комплекса.

Структура конечного продукта агропромышленного комплекса определяется как процентное отношение стоимости продукции отдельных отраслей к общей сумме произведенного продукта. Изменение структуры стоимости конечного продукта связано с увеличением или снижением продукции, товаров и услуг в конкретных отраслях агропромышленного комплекса.

**Оценка конечного продукта.** В предприятии или объединении агропромышленного комплекса в состав конечного продукта включается вся товарная продукция и объем услуг, а также продукция, выданная или проданная работникам и использованная на общественное питание и другие нужды хозяйства. Конечный продукт ( $K_n$ ) рассчитывается как разность между объемом валовой продукции (товаров и услуг) ( $B_{ny}$ ) и части ее, используемой на непосредственное потребление в конкретной отрасли ( $\Pi_k$ )

$$K_n = B_{ny} - \Pi_k$$

Стоимость конечного продукта агропромышленного комплекса ( $C_k$ ) складывается из массы чистого продукта, созданного в сельском хозяйстве ( $ЧП_c$ ) и части чистого продукта отраслей пищевой, легкой промышленности ( $ЧП_n$ ), а также отраслей сферы обращения, транспорта и связи ( $ЧП_r$ ).

$$C_k = (ЧП_c - ЧП_n + ЧП_r)$$

**Экономическая эффективность агропромышленного комплекса.** Эффективная деятельность агропромышленного комплекса зависит не только от уровня функционирования материально-технической базы отраслей и производств, но и от пропорционального развития всех сфер АПК. Результаты работы всего агропромышленного комплекса определяются развитием и сбалансированностью связей между сельским хозяйством и другими отраслями и производствами комплекса.

Важным условием успешного развития агропромышленного комплекса является выравнивание материальной заинтересованности всех партнеров в

получении конечного продукта. Это требование приобретает высокую активность в условиях перехода отраслей агропромышленного комплекса к развитию рыночных отношений, когда наблюдается диспаритет цен на продукцию сельского хозяйства и материальные ресурсы, технику, оборудование и другие средства производства, поставляемые промышленными предприятиями во вторую сферу.

Экономическая эффективность отраслей и производств агропромышленного комплекса характеризуется системой экономических показателей, отражающих уровень и конечные результаты деятельности конкретных сфер. Основным показателем эффективности всего агропромышленного комплекса является количество продовольственных и непродовольственных товаров, полученных из сельскохозяйственного сырья, в расчете на душу населения. Другими словами, это уровень обеспечения населения страны продуктами питания и товарами легкой и текстильной промышленности посредством производства и переработки сельскохозяйственной продукции:

Для характеристики эффективности агропромышленного комплекса могут быть использованы такие показатели как стоимость конечного продукта на среднегодового работника (производительность труда), на сумму производственных затрат и основных производственных средств (фондоотдача).

$$\mathcal{E}_k = \frac{C_k}{T_k} = \frac{C_k}{P_{zk}} = \frac{C_k}{\Phi_k}$$

где  $T_k$  – среднегодовая численность работников, чел.,

$P_{zk}$  – размер производственных затрат на производство конечного продукта, руб.,

$\Phi_k$  – стоимость основных производственных средств агропромышленного комплекса, руб.

Деятельность агропромышленного комплекса отличается высокой эффективностью. Так, если в целом по народному хозяйству отношение прибавочного продукта к стоимости основных средств составляет около 20%, то в агропромышленном комплексе более 32%. Размер прибавочного продукта в расчете на одного работника в агропромышленном комплексе на 8–10% выше, чем в среднем по народному хозяйству. В агропромышленном комплексе значительно выше и окупаемость капитальных вложений по сравнению с другими отраслями народного хозяйства. В целях повышения эффективности функционирования агропромышленного комплекса нельзя допускать разрыва между промежуточными и конечными результатами. Для этого необходимо обеспечивать пропорциональное и сбалансированное развитие всех отраслей и производств агропромышленного комплекса, укреплять его материально-техническую базу, улучшать условия труда и повышать материальную заинтересованность работников в получении конечного продукта.

**Социальная эффективность агропромышленного комплекса.** Эффективное развитие агропромышленного комплекса создает необходимые

предпосылки для обеспечения нормальных условий работников каждой сферы, отраслей и производств. Это характеризуется снижением травматизма на производстве, снижением заболеваемости работников, улучшением использования трудовых ресурсов в целом. В предприятиях и отраслях, входящих в агропромышленный комплекс имеются возможности для воспроизводства кадров, улучшения социальных условий работы и отдыха, строительства объектов социально-культурного назначения.

В условиях перехода к рыночным отношениям, начиная с 1992 г. значительно ухудшились социальные условия жизни и отдыха работников агропромышленного комплекса и особенно во второй сфере по сравнению с городским населением. Ввод в действие жилых домов в сельской местности за период с 1991 по 2002 гг. сократился более, чем в 9 раз, дошкольных учреждений в 48 раз, общеобразовательных школ почти в 76 раз, клубов и домов культуры в 340 раз.

#### ***4. Продовольственный комплекс и продуктовые подкомплексы***

**Продовольственный комплекс и его структура.** По характеру произведенного конечного продукта агропромышленный комплекс можно подразделить на продовольственный комплекс и комплекс непродовольственных товаров. Конечной продукцией последнего являются текстильные товары, товары легкой промышленности, технические масла и др.

Основная часть агропромышленного комплекса представлена продовольственным комплексом. Он включает в себя ряд отраслей и производств, которые занимаются производством и доведением продуктов питания до потребителей.

В состав продовольственного комплекса входят специализированные сельскохозяйственные предприятия, отрасли и производства, обеспечивающие сельское хозяйство необходимой техникой, оборудованием и материальными ресурсами, а также организации по заготовке, хранению и реализации продукции. Главным звеном всего продовольственного комплекса является сельское хозяйство, от уровня и темпов развития которого во многом зависит эффективное функционирование других отраслей и производств, входящих в состав комплекса.

**Продуктовые подкомплексы: виды и особенности.** По отраслевому признаку в продовольственном комплексе выделяются ряд продуктовых подкомплексов. Они представляют собой совокупность предприятий и организации как по производству сырья и получения готовой продукции, так и обслуживающих подкомплекс.

В продовольственном комплексе успешно функционируют такие продуктовые подкомплексы как зерновой, свеклосахарный, плодоовощной, кар-

тофельный, мясной, молочный, масложировой, рыбный и др. В каждый из них входят отрасли по производству соответствующей сельскохозяйственной продукции, выпуску техники и других средств производства, разработок технологий, проведению научных исследований, заготовок, хранению, транспортировке, переработке и реализации продукции конкретной отрасли.

Продуктовые подкомплексы имеют свою специфику, а эффективная деятельность их во многом зависит от должного учета особенностей отдельных отраслей. Они тесно связаны между собой, а иногда и взаимозависимы один от другого. Так, тесная взаимосвязь наблюдается при производстве молока и мяса крупного рогатого скота, а продукция этих отраслей входит в два продуктовых подкомплекса: молочный и мясной. Отходы и побочная продукция, получаемая в одних подкомплексах, зачастую используется в других. Например, солома, жмых, жом, барда, полученные при переработке сельскохозяйственного сырья (зерновые культуры, сахарная свекла, подсолнечник) эффективно используются как корм в молочном и мясном подкомплексах для получения молока и прироста живой массы животных.

Продуктовые подкомплексы располагают мощным производственным потенциалом. Они определяют производственное направление конкретного региона. Так, свеклосахарный продуктовый подкомплекс представляет собой совокупность предприятий и организаций, которые не только оказывают содействие в последовательном выполнении всех стадий производственного цикла – от производства сырья до получения готовой продукции, но и обслуживают данный подкомплекс. Крупными продуктовыми подкомплексами в России являются зернопродуктовый, мясной и молочный. В общем объеме конечной продукции продовольственного комплекса на долю зернопродуктового подкомплекса приходится около 16%, мясного – почти 31%, молочного – 22%. В этих подкомплексах имеется и наибольшее количество основных производственных средств, в них занято больше всего работников. В структуре общей численности работников продовольственного комплекса на долю зернопродуктового подкомплекса приходится 19%, мясного – 34%, молочного – 20%.

В развитии продуктовых подкомплексов ведущая роль отводится сельскохозяйственному производству, призванному обеспечивать перерабатывающую промышленность необходимым сельскохозяйственным сырьем, а иногда и оказывать содействие в первичной доработке продукции. На долю сельского хозяйства в стоимости конечного продукта в мясном и молочном подкомплексах приходится 27 и 35%, а в плодоовощеконсервном – 34%. В стоимости основных производственных средств мясного и молочного подкомплексов свыше 60% приходится на фонды сельскохозяйственного назначения. В сельскохозяйственном производстве задействовано больше всего и трудовых ресурсов.

На территории конкретного региона (области, края, республики) могут функционировать продуктовые подкомплексы различных типов: зернопродуктовый, молочный, мясной, плодоовощной, свеклосахарный и другие. В их состав входят как агропромышленные комбинаты, агропромышленные объединения, агрофирмы, так и обслуживающие организации и предприятия, обеспечивающие нужды продуктовых подкомплексов и продовольственного комплекса в целом. Например, основными функциями областного (краевого, республиканского) плодоовощеконсервного подкомплекса являются обеспечение своих подразделений материально-техническими ресурсами, техникой, специальным оборудованием, тарой, семенами и др.

## ***5. Продовольственная безопасность страны***

**Состояние и уровень обеспечения населения продовольствием.** Рациональное обеспечение населения страны продуктами питания в значительной мере зависит от состояния развития сельского хозяйства и отраслей, осуществляющих переработку сельскохозяйственного сырья. Производство валовой продукции сельского хозяйства в период с 1986–1990 гг. по 2002 г. сократилось на 41%, валовой сбор зерна уменьшился на 22,3%, сахарной свеклы – в 2,1 раза, производство молока снизилось на 61,8%, мяса скота и птицы – в 2 раза, а яиц – на 32%.

Все это привело к тому, что потребление продуктов питания в расчете на душу населения снизилось с 3400 кило-кал, в 1991 г. до 2400 кило-кал, в 2002 г. В целях более полного обеспечения населения страны продовольственными товарами в последние годы увеличилась закупка плодоовощной продукции, сахара, масла растительного и мясомолочных продуктов в зарубежных странах. В 2002 г. импорт мяса птицы, а также продуктов из овощей и фруктов составил 37% от общего объема производства данных видов продукции в России (табл. 4).

Импорт продовольствия и сырья для производства продуктов питания в России за последние 10 лет практически не изменился. Если в 1985–1990 гг. ежегодно закупалось продукции на сумму 9–11 млрд. долларов, то в 2002 г. – на 10,3 млрд. долларов. При этом на долю стран ближнего зарубежья приходится около 60% импорта продовольствия.

В период с 1985 по 2002 гг. произошло существенное замещение сырьевой части продовольствия и в первую очередь, зерна, муки, мяса на готовую продукцию, такую как макаронные изделия, консервы из мяса говядины и свинины, овощей и фруктов, кондитерские изделия. Только в период с 1991 по 2002 гг. импорт снизился: зерна пшеницы почти в 21 раз, зерна кукурузы в 18 раз, муки пшеничной в 6 раз.



Таблица 4

**Импорт и экспорт основных видов товаров агропромышленного комплекса  
России, тыс. т**

Наименование продукции	1992 г.	1995 г.	2000 г.	2001 г.	2002 г.
<b>Импорт</b>					
Мясо скота	288	710	600	1059	1364
Мясо птицы	45,7	825	687	1391	1378
Молоко	46	77,7	111	118	37
Сливочное масло	25	242	54	136	120
Подсолнечное масло	181	283	149	183	175
Рыба свежая, мороже- ная	4,7	314'	321	428	460
Зерновые культуры	28857	2710	4672	1822	1356
Мука и крупы	495	569	175	105	80
Сахар	3691	3063	4818	5684	4598
Стоимость импорта млрд. дол.			6,9	9,1	10,3
<b>Экспорт</b>					
Масличные культуры	310	551	1216	2880	106
Зерновые культуры	5,2	2168	1857	1500	13285
Химические удобре- ния	12294	8142	20186	2164	21192
Рыба свежая, мороже- ная	445	105	310	443	334

Общее количество потребления продуктов питания на душу населения России в настоящее время составляет около 702 кг в год, тогда как в передовых странах мира потребляется почти 960 кг, что соответствует установленным медицинским нормам. Население России в настоящее время потребляет на 49% меньше нормы мяса и мясопродуктов, в 1,6 раза меньше молока и молокопродуктов, в 1,6 раза меньше овощей и рыбопродуктов. Дефицит белка в рационе питания составляет 28%, а витаминов – 50%.

При переходе к рыночным отношениям, начало которого было положено с либерализацией цен на продукты питания, товары и услуги в январе 1992 г., страна потеряла продовольственную независимость и превратилась стратегически зависимую от импорта.

**Понятие экономической и продовольственной безопасности.** Под экономической безопасностью принято понимать такое состояние производ-

ства в стране, при котором процесс устойчивого развития экономики и социально-политическая стабильность общества обеспечиваются независимо от наличия и действия внешних факторов.

Продовольственная безопасность представляет собой обеспечение страны соответствующими ресурсами, потенциалом и гарантиями удовлетворять потребности населения в продуктах питания не ниже медицинских обоснованных норм независимо от внутренних и внешних условий. Обеспечение продовольственной безопасности предполагает знание реальных и прогнозирование потенциальных опасностей, а также создание эффективной системы обеспечения населения продовольственными товарами.

Продовольственная самообеспеченность – это способность государства покрывать внутренние потребности в продовольствии как в целом, так и по отдельным группам продукции.

Экономический ущерб от продовольственной опасности составляет прямые и косвенные потери, связанные с:

- разрушением элементов и систем агропромышленного комплекса и обеспечивающих отраслей;
- оплатой импорта по завышенным ценам на продукты питания;
- потерей экономической эффективности труда за счет снижения трудоспособного населения.

**Продовольственная зависимость и продовольственная независимость.** Продовольственная зависимость страны возникает тогда, когда общество не способно самостоятельно решать задачи собственной продовольственной безопасности. Она является причиной разрушения комплекса отраслей сельского хозяйства, промышленности и транспорта, а также невозможности экономики страны оплачивать импорт необходимых продуктов питания. Главная предпосылка для возникновения продовольственной зависимости состоит в отказе государства от поддержки собственных производителей и чрезмерное увеличение импорта продуктов питания. Продовольственная независимость предполагает наличие стратегических запасов энергии, земельных угодий, сельскохозяйственных машин, материальных ресурсов для обеспечения населения продовольствием по установленным нормам питания. Она достигается тогда, когда агропромышленный комплекс способен самостоятельно обеспечить производство, хранение, переработку и снабжение населения основными видами продуктов питания в необходимом количестве и ассортименте.

**Стратегия продовольственной безопасности.** Стратегия продовольственной безопасности предполагает:

- проведение протекционистских мер по отношению к трудовым ресурсам агропромышленного комплекса и достижения государственного обеспечения различных слоев населения;

- поддержание оптимального баланса трудовых ресурсов в системе производства, хранения, переработки и распределения продуктов питания;
- перепрофилирование системы агропромышленного комплекса на энерго- и ресурсосберегающие технологии;
- функционирование системы государственного планирования и снабжения деятельности агропромышленного комплекса.

### **Вопросы для самоконтроля и обсуждения на семинарских и практических занятиях**

1. В чем проявляется объективная необходимость создания агропромышленного комплекса страны?
2. Назовите основные задачи агропромышленного комплекса.
3. Что собой представляет состав и структура агропромышленного комплекса России?
4. Почему сельское хозяйство является главной отраслью агропромышленного комплекса?
5. Какие стадии производства выделяются в агропромышленном комплексе?
6. Почему необходимо пропорциональное и сбалансированное развитие всех отраслей и сфер агропромышленного комплекса?
7. Как рассчитывается конечный продукт агропромышленного комплекса?
8. Какие показатели характеризуют эффективность агропромышленного комплекса?
9. Какие отрасли и производства включаются в состав продовольственных комплексов?
10. Назовите отличительные черты продуктовых подкомплексов.
11. Почему в последние годы в России возрос импорт продовольственных товаров?
12. Что включается в понятие экономической и продовольственной безопасности?

## Глава III. Инфраструктура сельского хозяйства

1. Сущность и значение инфраструктуры в сельском хозяйстве.
2. Экономическое значение производственной инфраструктуры.
3. Социальная инфраструктура и ее задачи.

### *1. Сущность и значение инфраструктуры в сельском хозяйстве*

**Понятие и задачи инфраструктуры.** Конечные результаты агропромышленного производства зависят не только от уровня развития непосредственного сельского хозяйства, но и от обслуживающих его отраслей. С увеличением объемов производства в сельском хозяйстве возрастают размеры использования материально-технических ресурсов, необходимого сырья, вспомогательных материалов и др. Увеличивается потребность хозяйств в электроэнергии, транспорте, средствах связи, емкостях по хранению продукции. Возрастает зависимость сельскохозяйственного производства от развития ремонтно-технических служб, организаций материально-технического снабжения, инженерного, зооветеринарного, агрохимического обслуживания и других служб. При этом в одинаковой степени важно развитие как отраслей и производств, способствующих получению необходимых объемов сельскохозяйственной продукции, так и организаций, обеспечивающих эффективное использование продукции и доведение ее до потребителя. Совокупность таких отраслей и служб в экономике принято называть **инфраструктурой**.

**Инфраструктура** представляет собой комплекс отраслей и производств, призванных обеспечивать нормальные условия экономического и социального воспроизводства. Она способствует эффективному функционированию агропромышленного комплекса путем реализации возникающих в процессе производства технологических, производственных, экономических и организационных связей.

Инфраструктура является неотъемлемой частью производительных сил общества. Она обеспечивает эффективную деятельность предприятий и организаций и направлена на получение большего количества и лучшего качества конечного продукта агропромышленного комплекса. Валовое производство сельскохозяйственной продукции в конечном итоге зависит как от уровня обеспеченности отрасли основными производственными средствами и оборотными средствами, техникой, оборудованием, трудовыми ресурсами, так и от степени развития обслуживающих производств и служб. Среди них важная роль отводится таким службам как агрохимическая, зооветеринарная, консультативная, информационная и др.

Инфраструктура выступает в качестве одного из важных факторов интенсификации сельскохозяйственного производства и роста его эффективно-

сти. Своевременная доставка сырья, материалов, готовой продукции во многом предопределяет объем ресурсов, находящихся в хозяйственном обороте.

Главной предпосылкой становления отраслей инфраструктуры является общий рост экономического потенциала страны. Необходимость более быстрого развития инфраструктуры агропромышленного комплекса вызвана изменением факторов роста отраслей и производств, входящих в его состав.

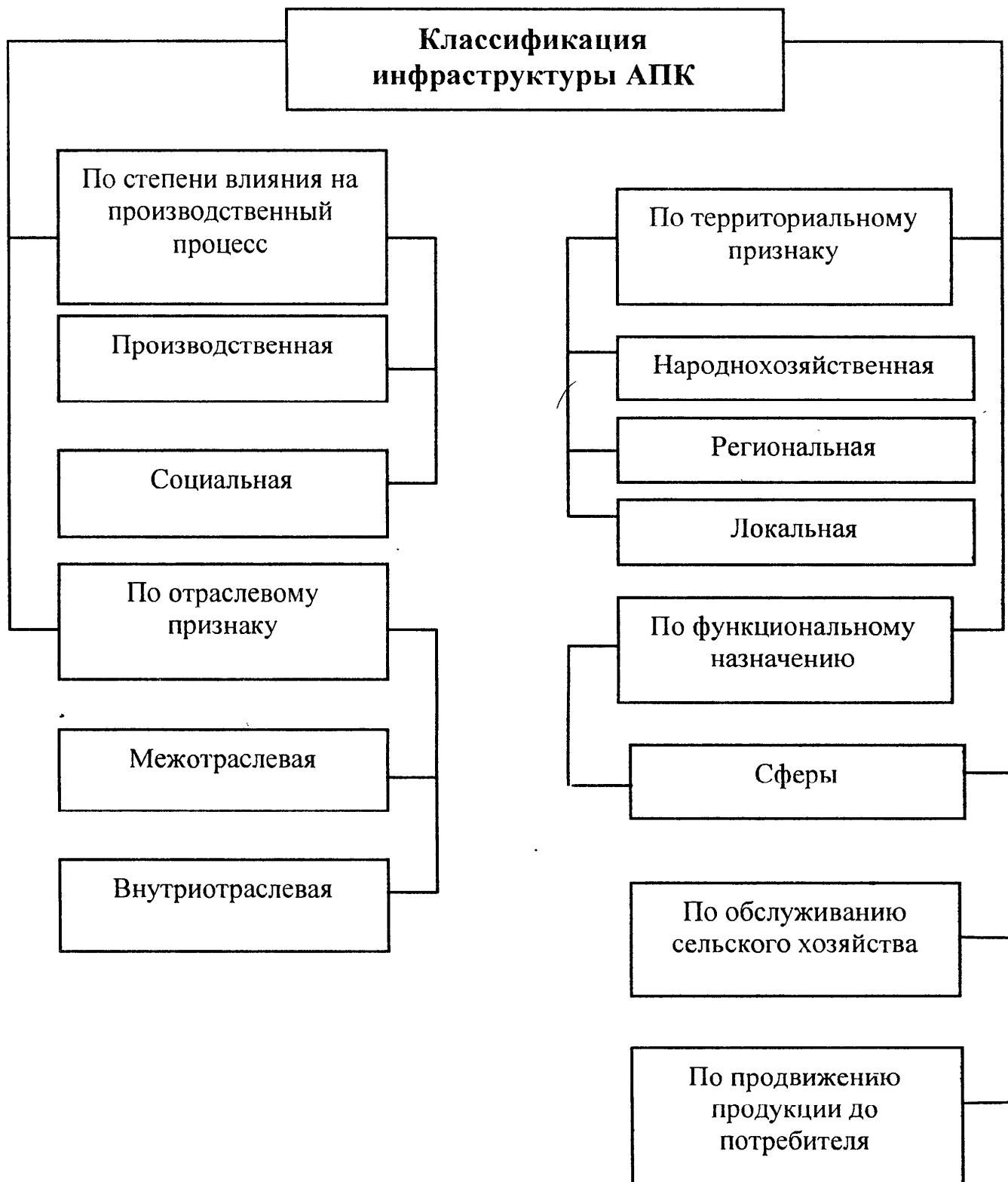
Ускоренное развитие индустриализации, химизации, мелиорации и других основных факторов производства предполагает не только количественное увеличение средств производства для сельского хозяйства, но и организацию систем служб, обеспечивающих наиболее эффективное использование материально-денежных ресурсов. В условиях развития рыночных отношений существенно изменились функции отраслей и производств инфраструктуры. Здесь отсутствует система снабжения сельского хозяйства материальными ресурсами, техникой, оборудованием. На базе существовавших служб и производств создаются различные акционерные общества и товарищества по реализации материальных ресурсов предприятиям агропромышленного комплекса.

Важнейшей задачей инфраструктуры материального производства является постепенное высвобождение сельскохозяйственных предприятий от выполнения функций по обслуживанию производства и сосредоточение усилий на основной производственной деятельности. Инфраструктура призвана создавать необходимые условия для наращивания объемов производства и улучшения качества основных видов сельскохозяйственной продукции.

Самостоятельно не производя конечной продукции отрасли и службы инфраструктуры в значительной мере определяют эффективное функционирование всего производства в целом. Инфраструктура оказывает содействие в подготовке кадров и в воспроизводстве трудовых ресурсов для агропромышленного комплекса.

Отрасли, входящие в инфраструктуру, не одинаково влияют на производственный процесс и занимают соответствующее место в системе общественного воспроизводства. В этой связи важное практическое значение имеет классификация отраслей инфраструктуры по основным ее признакам. Классификация инфраструктуры позволяет определить место как отдельных элементов, так и целых отраслей в системе общественного воспроизводства. Она способствует изучению межотраслевых связей и установлению оптимальных пропорций между основным производством и обслуживающими отраслями.

Учитывая многоплановый характер элементов инфраструктуры классифицировать ее по конкретному признаку не представляется возможным. Все элементы инфраструктуры агропромышленного комплекса можно классифицировать по следующим четырем признакам (схема 2):



Народнохозяйственная инфраструктура представляет систему отраслей и служб, обслуживающих эффективное функционирование народного хозяйства в целом. Так, крупными инфраструктурными комплексами являются единая энергетическая система страны, единая транспортная система, единая



система связи и др. Они призваны удовлетворять потребности народного хозяйства в электроэнергии, обеспечивать нормальную почтово-телеграфную и транспортную связь.

Региональная инфраструктура связана с развитием отдельных экономических районов, формированием территориально-производственных комплексов. Например, инфраструктура Центрального экономического района, инфраструктура Московской области.

Локальная или производственная инфраструктура состоит из элементов и производств, обеспечивающих деятельность отдельных предприятий. Примером локальной инфраструктуры может служить предприятие по ремонту и техническому обслуживанию машин и оборудования, энергетического, складского и холодильного хозяйства, организации по строительству внутрихозяйственных и межхозяйственных дорог и др.

По отраслевому признаку отрасли инфраструктуры подразделяются на межотраслевые и внутриотраслевые. Межотраслевая инфраструктура призвана обслуживать многие отрасли народного хозяйства и в первую очередь транспорт, электроснабжение, связь. Внутриотраслевая инфраструктура способствует функционированию конкретной отрасли. Например, успешное развитие овощеводства, как отрасли сельского хозяйства, невозможно без семеноводства, научного обеспечения, создания необходимых условий для хранения продукции, организации ремонта и обслуживания техники и оборудования.

В животноводстве в производственной внутриотраслевой инфраструктуре важное место принадлежит ветеринарному обслуживанию. Необходимость такого обслуживания особенно проявляется в условиях развития специализации и концентрации производства в отрасли. Задача внутриотраслевой инфраструктуры в животноводстве заключается в надлежащем обеспечении отраслей оборудованием, препаратами, приборами и инструментами, существенно повышает экономическую эффективность производства.

По функциональному назначению в инфраструктуре агропромышленного комплекса можно видеть две главные сферы: сферу по обслуживанию непосредственно сельского хозяйства и сферу, которая обеспечивает продвижение конечной продукции до потребителя. В первую сферу включаются отрасли и предприятия по ремонту и техническому обслуживанию машин и оборудования, а также транспортные, мелиоративные, водоснабженческие организации, агрономическую, ветеринарную, информационную службу, систему материально-технического снабжения и электрификации.

Вторая сфера состоит из организаций по заготовке, транспортировке, хранению продукции. Нормальное функционирование агропромышленного комплекса не может быть достигнуто без достаточного количества емкостей по хранению и обеспечению производства тарой, другими упаковочными материалами.

## 2. Экономическое значение производственной инфраструктуры

Понятие, состав и особенности формирования производственной инфраструктуры. Производственная инфраструктура включает в свой состав отрасли, которые обеспечивают нормальное функционирование средств производства и способствуют сохранению их работоспособности на протяжении длительного времени. В состав производственной инфраструктуры входят отрасли обслуживающие непосредственно сельскохозяйственное производство: транспорт производственного назначения, ремонтные мастерские, складское и холодильное хозяйство, система коммуникаций, почтовая и телеграфная связь, линии передач электроэнергии, станции технического обслуживания, научно-производственные лаборатории, вычислительные центры. Кроме того, сюда включаются подразделения специального обслуживания, такие как служба защиты растений, агротехническая, ветеринарная, искусственного осеменения, ремонтно-техническая, юридическая и др. (схема 3).

Схема 3



На формирование производственной инфраструктуры оказывают влияние много факторов. Особая роль среди них отводится почвенно-климатическим условиям, рельефу местности, водообеспеченности и конфигурации земельной территории, состоянию дорог и типу покрытий, местоположению предприятий, размещению производственных объектов, применяемым технологиям, уровню специализации и концентрации производства. От данных факторов во многом зависит как состав производственной инфраструктуры в целом, так и размеры внутрихозяйственных подразделений и специфика функциональной деятельности предприятий.

**Уровень и состояние развития производственной инфраструктуры.** Уровень обеспеченности сельского хозяйства объектами производственной инфраструктуры остается крайне низким. В период перехода к рыночным условиям процесс формирования подразделений производственной инфраструктуры замедлился, а по некоторым видам и приостановлен. Ввод в действие помещений для содержания крупного рогатого скота в период с 1991 по 2002 гг. сократился в 11,5 раз, овощехранилищ – в 7,2 раз, зернохранилищ – в 11 раз, сенохранилищ – в 41 раз. Замедлились темпы ввода в действие складов для хранения минеральных удобрений и ядохимикатов, а также строительство внутрихозяйственных дорог (табл. 5).

Таблица 5

**Ввод в действие объектов производственной инфраструктуры  
в сельском хозяйстве России**

Показатели	1991 г.	1995 г.	2000 г.	2001 г.	2002 г.
Ввод в действие помещений, тыс. скотомест для содержания скота	764	124	102,8	50,1	43,9
для содержания свиней	277	90	30,2	23,1	23,5
для содержания овец	500	68	9,6	12,5	8,2
для содержания птицы	3089	1278	393	250	1755
Ввод в действие, тыс. т зернохранилищ,	2576	614	254	341	233
овощекартофелехранилищ	442	86	27	60	61
Линий электропередач (6–20 кВ), км	1949*	921	3123	3267	2671

Внутрипроизводственной связи, тыс. номеров	108,3*	8,2	152,9	177,0	211,2
Автомобильных дорог, тыс. км	18,4*	19	2,2	1,6	1,16

\* В среднем за 1986–1990 гг.

Обеспеченность сельского хозяйства капитальными зернохранилищами и овощехранилищами составляет соответственно 75 и 65%, хранилищами для сена – 25%, а складами для хранения минеральных удобрений и ядохимикатов – 50%. Расчеты показывают, что только из-за нехватки емкостей для хранения сельскохозяйственной продукции ежегодно теряется 7–9% зернопродуктов, 12–14% картофеля, 11–13% овощей и плодов.

В последние годы недостаточно внимания обращается на строительство дорог внутрихозяйственного назначения с твердым покрытием. Уровень обеспеченности хозяйств дорогами с твердым покрытием остается весьма низким и составляет всего 5 км на одно предприятие при норме 20–22 км. По этой причине только 40% хозяйств имеют устойчивую круглогодичную связь с центральными усадьбами, а связь с животноводческими фермами обеспечена только в 20% хозяйств. Ежегодные потери от бездорожья приводят к простоям автомобилей в среднем до 40 дней в году. При этом в период распутицы и бездорожья около 60% наличного тракторного парка в хозяйствах используется на буксировке автомобилей и доставке грузов.

Недостаточно внимания уделяется такому важному направлению производственной инфраструктуры, как насыщение сельского хозяйства до оптимальных размеров мощностями по ремонту сельскохозяйственной техники и ее обслуживанию, строительству автогаражей, навесов и площадок с твердым покрытием для хранения техники, нефтескладов и хранилищ для горюче-смазочных материалов. Типовыми ремонтными мастерскими сельскохозяйственные предприятия обеспечены на 80%, а автогаражами – на 75%.

Обеспеченность сельского хозяйства пунктами технического обслуживания и механизированными дворами составляет в среднем по стране 35%, в том числе в Центральном и Волго-Вятском экономических районах соответственно 17 и 12%. Не лучше обстоит дело с обеспеченностью хозяйств гаражами для тракторов. Только 40% хозяйств имеют типовые помещения для хранения тракторов.

В сельском хозяйстве все еще недостаточно выделяется средств для строительства линий электропередач и для электрификации объектов производственного назначения. Это приводит к большим перебоям в снабжении хозяйств электроэнергией и не способствует внедрению комплексной механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве.

Производственная инфраструктура экономически весьма эффективна. Эффективность ее проявляется в сокращении потерь и улучшении качества конечной продукции, в снижении материально-денежных и трудовых затрат на единицу продукции.

Основным показателем экономической эффективности производственной инфраструктуры является окупаемость затрат на создание объектов, служб и подразделений инфраструктуры. Она рассчитывается по формуле:

$$O_{и} = \frac{C_{в}}{M_{и}}$$

где  $O_{и}$  – окупаемость затрат на производственную инфраструктуру, руб.

$C_{в}$  – стоимость конечной продукции сельского хозяйства, руб.

$M_{и}$  – материальные затраты на создание производственной инфраструктуры, руб.

Расчеты показывают, что затраты на создание объектов производственной инфраструктуры в сельском хозяйстве окупаются в течение 4–6 лет.

### ***3. Социальная инфраструктура и ее роль в развитии сельского хозяйства***

**Понятия и задачи социальной инфраструктуры.** Эффективная производственная деятельность сельскохозяйственных предприятий требует создания необходимых условий работникам как в процессе труда, так и при воспроизводстве рабочей силы. Эту задачу призваны выполнять подразделения и службы социальной инфраструктуры.

Социальная инфраструктура представляет собой часть производительных сил общества, которые направлены на создание необходимых условий для эффективного функционирования работников в процессе производства. Главной задачей социальной инфраструктуры является дальнейшее улучшение социально-бытовых условий сельского населения.

Отрасли социальной инфраструктуры не участвуют непосредственно в создании конечной продукции, но они обеспечивают предпосылки для нормального развития производственного процесса. Роль социальной инфраструктуры состоит в том, что она способствует обеспечению потребностей производства в кадрах требуемой квалификации, содействует воспроизводству и закреплению их в сельской местности, обеспечивает охрану труда и техники безопасности. Подразделения социальной инфраструктуры участвуют в создании условий для удовлетворения коммунально-бытовых потребностей как работников предприятия, так и членов их семей.

Социальной инфраструктуре присущи свои особенности, которые отражают специфику сельскохозяйственного производства. Объекты социальной инфраструктуры создаются как за счет ресурсов сельскохозяйственных пред-

приятий и денежных средств сельского населения, так и путем эффективного использования государственных инвестиций на строительство жилых домов, детских дошкольных учреждений, школ, домов культуры, поликлиник, узлов связи и др. Подразделения социальной инфраструктуры в сельской местности обслуживают не только работников, занятых в сельскохозяйственном производстве, но и другую часть населения, проживающую на территории предприятия.

Объекты социальной инфраструктуры на селе, как правило, рассредоточены по территории хозяйства, что затрудняет эффективное их использование. Сезонный характер производства в сельском хозяйстве накладывает свой отпечаток на работу подразделений и служб социальной инфраструктуры.

Создание и рациональное функционирование объектов социальной инфраструктуры до последнего времени зависело от уровня развития экономики сельскохозяйственных предприятий на территории которых они располагались. На формирование подразделений социальной инфраструктуры хозяйства выделяли необходимые материально-денежные и трудовые ресурсы.

В 1996 г. в соответствии с решением правительства Российской Федерации все объекты социальной инфраструктуры на селе переданы в ведение муниципальных и поселковых Советов. Они несут ответственность за своевременный ремонт, сохранность и эффективное использование жилищно-коммунального хозяйства, детских дошкольных учреждений, школ, поликлиник, спортивно-оздоровительных объектов и др.

**Состав и структура социальной инфраструктуры.** К объектам социальной инфраструктуры в сельском хозяйстве относят подразделения жилищно-коммунального хозяйства, медицинские и детские дошкольные учреждения, организации общественного питания, учебно-производственные комбинаты, службы по охране труда, спортивно-оздоровительные организации, транспорт, обслуживающий рабочих и служащих, связь и информационные службы.

По целевому назначению, источникам формирования, территориальному размещению и участию в производственном процессе все объекты и службы социальной инфраструктуры можно подразделить на две группы (схема 4). К первой группе относятся объекты, созданные за счет средств предприятий, расположенных в подразделениях хозяйства и направленных на улучшение условий труда, техники безопасности и отдыха работников в процессе производства. В эту группу включаются бытовые помещения в бригадах и на животноводческих фермах, пункты общественного питания в подразделениях (буфеты, кухни, столовые), объекты здравоохранения, культуры и отдыха (профилактории, врачебные кабинеты, красные уголки, читальные залы и др.), пункты противопожарной безопасности. Они размещаются на животноводческих комплексах, фермах, в мастерских, в тракторных бригадах, на полевых станциях.



Вторую группу составляют объекты социальной инфраструктуры, которые расположены на территории населенных пунктов сельскохозяйственных предприятий, предназначенных для удовлетворения коммунально-бытовых нужд населения и созданных, как правило, за счет государственных ресурсов



и специальных средств крупных предприятий и агропромышленных формирований. К ним относятся объекты жилищно-коммунального хозяйства, предприятия бытового обслуживания, учреждения здравоохранения (поликлиники, больницы, амбулатории), спорта, школы и дошкольные учреждения, дома культуры и клубы, торговые предприятия. Эти объекты социальной инфраструктуры призваны обслуживать всех жителей сельской местности независимо от сферы приложения их труда и социального положения.

**Обеспеченность объектами социальной инфраструктуры.** Обеспеченность населения услугами социальной инфраструктуры оказывает непосредственное влияние на экономическую эффективность общественного производства, поскольку улучшение условий жизни и отдыха, повышение квалификации работников способствует росту производительности труда. Однако, этому важному направлению не уделяется достаточного внимания в условиях перехода к рыночным отношениям. Только за последние пять лет в сельской местности почти в три раза сократился ввод в действие жилья, в пять раз – клубов и домов культуры, в сем раз – детских дошкольных учреждений и других объектов социальной инфраструктуры (табл. 6).

Таблица 6

**Ввод в действие объектов социальной инфраструктуры  
в сельском хозяйстве России**

Показатели	1986– 1990 гг. в среднем	1991– 1995 гг. в среднем	1995 г.	2000 г.	2001 г.	2002 г.
Жилья, млн. кв. м	14,7	8,8	5,7	2,25	2,26	1,6
Клубов и домов культуры, тыс. мест	170,4	36,2	13,3	2,7	1,5	0,5
Общеобразовательных школ, тыс. мест	114,3	49,0	28,7	5,2	1,9	1,5
Детских дошкольных учреждений, тыс. мест	96,3	23,0	6,0	0,1	0,1	0,02
Газовых сетей, тыс. км	5,9	10,3	10,9	7,2	6,4	4,4
Водопроводных сетей, км	4686	2951	1231	207	116	74

Сложившаяся в настоящее время социальная сфера на селе подтверждает наличие глубокого аграрного и демографического кризиса. В сельской местности сохраняется весьма низкий уровень благоустройства жилья. Около 90% всех населенных пунктов в сельской местности не имеют централизованного водоснабжения и канализации, а свыше 50% – не имеют газоснабжения. Обеспеченность жилого фонда центральным отоплением, горячим водоснабжением и канализацией в сельской местности составляют только 35, 17 и 32%, тогда как в городской местности соответственно – 94, 83 и 95%.

В неудовлетворительном положении находятся в сельской местности объекты образования, культуры и здравоохранения. Так, в 60% населенных пунктов на селе отсутствуют учреждения здравоохранения, в 75% – нет предприятий бытового обслуживания, а в 38% – магазинов и торговых точек. В сельской местности в последние 6–8 лет произошло резкое свертывание объектов социальной сферы. Имеющаяся материальная база культурно-бытовых объектов не соответствует действующим нормам и не позволяет создать условия для полноценного отдыха и воспитания детей. Так детскими дошкольными учреждениями на селе охвачено около половины детей, более 50% клубов размещены в непригодных зданиях и помещениях, а третья часть жилого фонда на селе подлежит замене из-за ветхости, около 50% школ требуют капитального ремонта, около 45% школ не имеют центрального отопления, а 65% – не имеют канализации.

Сохраняется низкое качество сельской дорожной сети и как следствие, ухудшение связи между городом и деревней и между населенными пунктами. Ввод в действие дорог с твердым покрытием в сельской местности за период с 1991 г. по 2002 г, сократился почти в 16 раз. Отсутствие горюче-смазочных материалов, нехватка запасных частей для ремонта автобусного парка приводят к снятию ряда рейсов по обслуживанию пассажиров, проживающих в сельской местности. Деревня оказалась еще более отрезанной от города, чем раньше.

Переход к рыночным отношениям способствовал также росту диспропорций в уровне оплаты труда работников сельского хозяйства и других отраслей народного хозяйства. Так, если в 1991 г. уровень оплаты труда работников промышленных предприятий был только на 27% выше, чем в сельском хозяйстве, то в 2002 г. почти в 4,5 раза выше. Среднемесячная заработная плата в сельском хозяйстве за период с 1995 г. по 2002 г. возросла в 2,5 раза и составила около 740 руб.

Неудовлетворительное развитие социальной сферы на селе, социальная незащищенность населения привели к тому, что в сельской местности выше, чем в городе смертность и ниже рождаемость. Все это ведет к изменению социально-демографического облика многих поселений в сельской местности.

Уровень обеспечения села объектами социальной инфраструктуры, размеры доходов решающим образом влияют на закрепление в сельском хозяйстве квалифицированных кадров. В этих условиях появляется больше возможностей использовать в земледелии достижения научно-технического прогресса. Хорошо развитая сеть услуг позволяет работникам сельского хозяйства лучше использовать рабочее время, уделять больше внимания развитию личности и активно участвовать в общественной жизни.

### **Вопросы для самоконтроля и обсуждения на семинарских и практических занятиях**

1. Что вкладывают в понятие инфраструктуры сельского хозяйства?
2. Какие задачи ставятся перед инфраструктурой сельского хозяйства?
3. По каким направлениям классифицируется инфраструктура агропромышленного комплекса?
4. Что представляет собой производственная инфраструктура?
5. Назовите основные отрасли, входящие в состав производственной инфраструктуры.
6. Какие подразделения и службы включают в состав производственной инфраструктуры?
7. Почему в годы реформирования аграрной сферы сократился ввод в действие объектов производственной инфраструктуры?
8. Какие показатели характеризуют эффективность производственной инфраструктуры?
9. В чем проявляется объективная необходимость создания объектов социальной инфраструктуры?
10. Назовите особенности социальной инфраструктуры в сельском хозяйстве.
11. Какие объекты и службы входят в состав социальной инфраструктуры сельского хозяйства?
12. С чем связано сокращения ввода в действие объектов социальной инфраструктуры в аграрном секторе в последние годы?

## Глава IV. Размещение, специализация, кооперация и интеграция в сельском хозяйстве

1. Размещение как форма общественного разделения труда.
2. Специализация и концентрация в сельском хозяйстве.
3. Кооперация и интеграция производства в сельском хозяйстве.

### *1. Размещение как форма общественного разделения труда*

**Понятие и эффективность размещения.** Главной формой общественного разделения труда является размещение производства. Процесс общественного разделения труда присущ всем отраслям народного хозяйства в том числе и сельскому хозяйству. Однако сельскохозяйственное производство имеет свои отличительные черты, которые отражают закономерности экономического и естественного процессов воспроизводства. Они в той или иной мере оказывают влияние на уровень общественного размещения труда в отрасли.

Одна из важных особенностей сельского хозяйства состоит в том, что здесь с одной стороны в процессе производства принимают участие машины и технологическое оборудование, а с другой – живые организмы: почва, растения, животные. В этой связи разделение труда в сельском хозяйстве осуществляется не так, как это происходит в промышленности, где наряду с разделением труда по производству отдельных видов продукции имеет место и разделение труда по технологическим процессам, по выпуску отдельных частей или деталей готовой продукции.

Размещение сельского хозяйства представляет собой процесс географического или пространственного разделения производства отдельных видов продукции на территории страны, республик, областей. Наиболее полно размещение сельского хозяйства характеризуется такими показателями, как размер производства конкретного вида продукции в регионе и удельным весом отдельных районов в общем объеме валовой и товарной продукции.

Рациональное размещение сельского хозяйства по природно-экономическим зонам является важным условием увеличения и удешевления производства продукции. При этом такое размещение способствует эффективному использованию земельных, материально-денежных и трудовых ресурсов, а также сокращению нерациональных перевозок продукции.

Территориальное разделение труда способствует развитию специализации производства по отдельным районам и зонам. Углублению специализации производства содействует и внедрение достижений научно-технического прогресса в отрасли. В свою очередь развитие специализации оказывает существенное влияние на концентрацию производства. Таким образом эти три категории – размещение, специализация и концентрация в сельском хозяйст-

ве тесно взаимосвязаны между собой и изменения одной из них ведет к существенным изменениям других. Углублению специализации и развитию концентрации в условиях размещения сельского хозяйства по регионам страны способствует широкое применение средств механизации, последовательная химизация и интенсификация отрасли.

С рациональным размещением сельского хозяйства тесно связан и технический прогресс. Размещение стимулирует развитие технического прогресса как в целом в сельском хозяйстве, так и в отдельных отраслях. В свою очередь потребность аграрного сектора в специализированных машинах и оборудовании послужила мощным толчком для развития техники, сельскохозяйственного машиностроения, химической, комбикормовой, пищевой и других отраслей промышленности в регионах.

Размещение сельского хозяйства, его рациональное распределение по территории страны является одним из важных факторов расширенного воспроизводства. Правильное размещение сельского хозяйства способствует получению дополнительного чистого дохода, эффективному использованию основных и оборотных средств, своевременному и качественному возмещению материальных ресурсов.

В условиях перехода к рыночным отношениям проявились некоторые особенности размещения сельского хозяйства. Разрыв производственных и экономических связей между отраслями народного хозяйства, усугубление диспаритета цен на продукцию сельского хозяйства и продукцию, товары и услуги промышленных предприятий способствовали сокращению поставки материальных ресурсов в аграрный сектор и снижению влияния процессов размещения на конечные результаты хозяйствования.

В последние годы снизилось влияние научно-технического прогресса на размещение производства как сельского хозяйства, так и промышленных и перерабатывающих предприятий. Резкое сокращение потребления аграрным сектором специализированных машин, техники и оборудования послужили основной причиной свертывания производства в отраслях сельскохозяйственного машиностроения, химической, комбикормовой, пищевой, текстильной промышленности в специализированных регионах страны. Это в свою очередь привело к замедлению темпов расширенного воспроизводства как в целом в сельском хозяйстве, так и в отдельных отраслях агропромышленного комплекса.

Экономическая эффективность размещения сельского хозяйства характеризуется системой натуральных и стоимостных показателей. Основными из них являются: объем производства, ассортимент и качество продукции, призванной удовлетворять потребности населения и перерабатывающей промышленности; затраты труда на производство и транспортировку единицы продукции; размер производства сельскохозяйственной продукции на одного работника отрасли; выход продукции сельского хозяйства на единицу площа-

является укрепление административной власти на местах и контроль за развитием и эффективным использованием ресурсов в регионах. В процессе экономического анализа развития сельского хозяйства федеральные округа не должны противопоставляться действующим экономическим районам.

**Оценка уровня экономической эффективности размещения.** Крупным регионом Российской Федерации является Нечерноземная зона, в которую входят 28 субъектов страны. Сельское хозяйство Нечерноземной зоны специализируется на производстве продуктов животноводства. Здесь ежегодно производится свыше 36% молока и закупается около 37% мяса скота и птицы. В земледелии в основном осуществляется производство кормовых и зернофуражных культур, которые предназначены для развития отраслей животноводства. В общем объеме производства зерна в России на долю Нечерноземной зоны приходится более 21%. Наряду с производством зерна и кормов в земледелии широкое развитие получили такие отрасли как картофелеводство, овощеводство и плодоводство. В Нечерноземной зоне сосредоточено около 49% всех объемов производства картофеля, 45% овощей и 35% плодов. Здесь размещены основные площади посевов льна-долгунца в стране.

Наличие большого количества природных кормовых угодий в сочетании с полевым кормопроизводством способствует успешному развитию молочного и мясного скотоводства. Основную часть продуктивного стада в зоне занимает крупный рогатый скот. На его долю приходится около 30% всего поголовья в республике. В Нечерноземной зоне имеется 31% поголовья коров, 27% свиней и почти 34% всей численности птицы в Российской Федерации.

Развитие земледелия в этой зоне имеет свои особенности, которые определяются необходимостью проведения комплекса мелиоративных мероприятий, внесения извести и значительных доз органических и минеральных удобрений. На производство продукции растениеводства определенное влияние оказывает и относительно высокая плотность городского населения.

Среди экономических районов, входящих в Нечерноземную зону, наиболее развитым является Центральный. Занимая в общей сложности около 46% сельскохозяйственных угодий в зоне хозяйства Центрального экономического района производят 45% зерна, 49% картофеля, 50% овощей, 67% плодов и ягод, а также 45% молока и закупают около 41% мяса скота и птицы. Области, входящие в состав Центрального экономического района производят свыше 24% картофеля и 23% овощей, а также 16% молока и заготавливают около 15% мяса скота и птицы в Российской Федерации (табл. 7).

Крупной сельскохозяйственной зоной являются также Центрально-Черноземный, Северо-Кавказский и Поволжский экономические районы. Они занимают 36,6% площади сельскохозяйственных угодий в стране и производят 47% зерна, 23% картофеля, 30% овощей, 32% молока и заготавлива-

ют более 34% мяса скота и птицы. Здесь сосредоточено почти все производство сахарной свеклы в стране и 56% плодов и ягод. Эта зона имеет весьма выгодное местоположение, хорошо развитую транспортную сеть, высокую обеспеченность трудовыми ресурсами. На территории данных экономических районов получила широкое развитие плодоовощеконсервная и пищевая промышленность. Все это способствует развитию высокоинтенсивных отраслей сельского хозяйства.

Специализация зоны характеризуется большим набором многих видов товарной продукции. Главной товарной культурой среди зерновых является яровая пшеница, преимущественно сильных и твердых сортов, а в Центрально-Черноземном экономическом районе и озимая пшеница. В Северо-Кавказском экономическом районе сосредоточено производство кукурузы на зерно. В республиках, краях и областях данного региона производится почти 64% от общего объема валового сбора кукурузы на зерно в России.

В рассматриваемой зоне размещено 90% всех посевов подсолнечника, а также клещевины, эфирно-масличных культур. Основные объемы подсолнечника сосредоточены в Северо-Кавказском экономическом районе (53%). Здесь же размещено производство табака и чая.

Восточные районы – Уральский, Западно-Сибирский, Восточно-Сибирский и Дальневосточный экономические районы составляют огромную территорию страны. На их долю приходится около 60% всей площади России: Однако значительная часть территории в этих районах не используется для сельскохозяйственных целей. Эти районы характеризуются невысокой плотностью и крайне неравномерным расселением населения.

Сельское хозяйство главным образом специализируется на производстве продукции животноводства и зерновых культур. На долю данных экономических районов приходится почти 31% от общего объема производства зерна, 35% картофеля, почти 31% овощей, 37% мяса скота и птицы. При этом почти половина всей продукции растениеводства и животноводства, произведенной в Восточных районах, приходится на Уральский экономический район.

Таким образом, каждый экономический район отличается своими специфическими условиями и специализацией производства сельскохозяйственной продукции. Большая дифференциация природных, экономических и социальных факторов предопределил территориальное разделение труда, отраслевую структуру и специализацию в каждом районе. Рациональное размещение сельскохозяйственного производства в конечном итоге будет способствовать наращиванию объемов производства основных видов продукции и повышению экономической эффективности всего агропромышленного комплекса страны.

## ***2. Специализация и концентрация сельскохозяйственного производства***

**Понятие и особенности специализации.** Специализация сельского хозяйства представляет собой форму общественного разделения труда. Она характеризует степень обособленности и выделения различных видов труда в обществе и зависит прежде всего от уровня развития производительных сил. Чем выше уровень развития производительных сил, тем больше разделен и специализирован труд, тем выше общественные связи между отдельными отраслями и производствами.

Процесс общественного разделения труда происходит во всех отраслях народного хозяйства, в том числе в сельском хозяйстве. Однако сельскохозяйственное производство имеет свои отличительные черты, отражающие закономерности экономического и естественного процессов воспроизводства и так или иначе влияющие на уровень общественного разделения труда в отрасли. Особенность сельскохозяйственного производства заключается в том, что в этой отрасли человек имеет дело, с одной стороны, с машинным индустриальным производством, а с другой – с почвой и живыми организмами. Поэтому разделение труда в сельском хозяйстве не может происходить так глубоко, как это имеет место в промышленности, где наряду с разделением труда по производству отдельных видов продукции осуществляется разделение труда по технологическим процессам, по выпуску отдельных частей или деталей продукции. Неразрывная связь сельскохозяйственного производства с почвенными и климатическими условиями обуславливает необходимость также географического разделения труда.

**Специализация** сельскохозяйственной зоны или отдельного предприятия заключается в выделении главной отрасли и создании условий для ее преимущественного развития. Оно характеризует производственное направление и определяет отраслевую структуру зоны или хозяйства.

Рациональная организация производства в большинстве сельскохозяйственных предприятий достигается при его специализации на одной-двух основных отраслях растениеводства и одной-двух животноводства в сочетании с рядом дополнительных и подсобных отраслей.

В растениеводстве нецелесообразно иметь узкую специализацию на производстве одного вида продукции, так как многие культуры при существующей агротехнике, как правило, не могут по биологическим условиям высеиваться на одном месте ежегодно.

Узкая специализация в растениеводстве характерна также для тепличных комбинатов, занятых производством овощей для снабжения населения городов.

В животноводстве возможна более узкая специализация, чем в растениеводстве, так как производство ряда видов продукции животноводства может быть прямо не связано с землей. Это относится к откорму крупного рогатого



скота и свиней на мясо, производству яиц и мяса птицы. Внедрение промышленных методов в эти отрасли сопровождается отделением их от земли как главного средства производства и превращением, по существу, в предприятия промышленного типа.

Специфика специализации сельскохозяйственного производства вовсе не означает, что в каждом хозяйстве необходимо иметь все отрасли, сеять все культуры и разводить все виды скота, которые возможны в данных природных и экономических условиях. Большое количество отраслей неизбежно ведет к их измельчению, снижает уровень концентрации производства, что отрицательно влияет на эффективность хозяйствования.

Экономическое значение рациональной специализации сельскохозяйственного производства состоит в том, что она создает условия для более эффективного использования главного средства производства – земли. Увеличение на этой основе количества и улучшения качества продукции растениеводства и животноводства, является главной задачей сельского хозяйства. Специализация открывает широкие возможности для дальнейшего улучшения использования трудовых ресурсов села, существенно меняет профессиональную структуру работников растениеводства и животноводства, повышает квалификацию и специализацию кадров, что в конечном счете способствует повышению производительности сельскохозяйственного труда. Специализация является решающим условием повышения эффективности использования капитальных вложений и основных средств, внедрения в производство достижений научно-технического прогресса и передового опыта, а также интенсивных технологий. При специализации достигается снижение издержек и повышение рентабельности производства продукции.

**Формы и показатели специализации сельского хозяйства.** В экономической науке и практике в зависимости от объекта специализации различают следующие ее формы: зональную, межхозяйственную, внутрихозяйственную и внутриотраслевую.

Зональная специализация – это производственное направление сельского хозяйства зоны, республики, области, административного района. Она характеризует состав главных, дополнительных и подсобных отраслей, их сочетание и количественное соотношение. Зональная специализация отражает территориальное размещение сельского хозяйства. Хозяйственная специализация показывает, какую главную товарную продукцию производит то или иное хозяйство, определяет производственное лицо каждого предприятия. Сущность внутрихозяйственной специализации сельскохозяйственного производства заключается в рациональном размещении отраслей и производстве определенных видов продукции по подразделениям хозяйств с учетом их специфических условий. При внутрихозяйственной специализации каждое отделение, ферма, бригада специализируется на производстве одного или нескольких видов продукции или одного этапа производственного процесса.

По технологическому признаку выделяют отраслевую и внутриотраслевую специализацию. Специализацию, при которой сельскохозяйственное предприятие выполняет весь технологический цикл, вплоть до получения готовой продукции, называют отраслевой.

Внутриотраслевая специализация основана на расчленении технологического цикла и закреплении отдельных стадий за разными предприятиями. При этом каждое хозяйство не осуществляет всего законченного цикла производства продукции, а специализируется на выполнении определенной отдельной стадии. Внутриотраслевая специализация может быть и внутри одного хозяйства, когда отдельные стадии получения продукции осуществляются в разных внутрихозяйственных подразделениях.

Основным экономическим показателем, характеризующим специализацию сельскохозяйственного предприятия, является структура товарной продукции сельского хозяйства, и прежде всего удельный вес продукции главной отрасли, отражающий уровень специализации. Чем меньше число товарных отраслей, тем выше уровень специализации, а стало быть, совершеннее организация и эффективность производства.

Специализацию хозяйства в определенной степени характеризуют уровень товарности, объем товарной продукции в расчете на 100 га сельхозугодий, количество отраслей, структура валовой продукции, основных средств и капитальных вложений, структура посевных площадей, животноводства, а также плотность поголовья скота в расчете на 100 га сельскохозяйственных угодий. Показателем специализации внутрихозяйственных подразделений служит структура валовой продукции сельского хозяйства.

Для более полной характеристики хозяйственной специализации используют в качестве ее показателя также коэффициент специализации. При исчислении специализации учитывают не только удельный вес каждой из товарных отраслей в общей стоимости товарной продукции, но и их количество. Коэффициент специализации ( $K_c$ ) рассчитывают по формуле:

$$K_c = \frac{100}{\sum D(2N - 1)},$$

где 100 – сумма удельных весов товарной продукции отдельных отраслей, %;

$D$  – удельный вес продукции каждой отрасли в структуре товарной продукции, %;

$N$  – порядковый номер вида товарной продукции по занимаемому ею удельному весу, начиная с наивысшего.

**Эффективность специализации сельского хозяйства.** Экономическая эффективность специализации и сочетания отраслей в сельском хозяйстве характеризуется системой показателей, основными из которых являются:

– стоимость валовой и товарной продукции в расчете на 100 га сельско-

хозяйственных угодий, на 1 работника, на 100 руб. основных производственных средств и 100 руб. текущих производственных затрат;

– выход зерна на 100 га пашни, мяса и молока на 100 га сельскохозяйственных угодий;

– рентабельность производства продукции.

**Концентрация производства.** Наряду со специализацией большое влияние оказывает его концентрация. Она представляет собой сосредоточение средств производства, рабочей силы и получение продукции в одном предприятии, отрасли или производственном объединении, а также зоне, области, районе.

Концентрация производства является отражением научно-технического прогресса. Усиление концентрации сельскохозяйственного производства выступает важнейшей предпосылкой и условием дальнейшего развития научно-технического прогресса в отрасли и повышения его экономической эффективности.

В концентрации производства проявляется действие экономического закона превосходства крупного производства над мелким. Согласно этому закону, крупное производство имеет большие технико-экономические преимущества по сравнению с мелкими.

Материальной основой концентрации в сельском хозяйстве является непрерывное совершенствование производительных сил в результате научно-технического прогресса. При отсутствии машин и ручном труде концентрация производства имеет весьма ограниченный характер. По мере же появления машин и усложнения на этой основе технологии производства возникает объективная необходимость в организации крупного производства путем сосредоточения на одном предприятии большего количества средств производства, рабочей силы и выпуска продукции.

Однако превосходство крупного производства над мелким не безгранично, оно имеет свои пределы. В сельском хозяйстве, для которого характерна большая сложность и зависимость от объективных природных, экономических, технических, исторических и других факторов производства, проявление закона преимущества крупного производства перед мелким тем более не носит абсолютного характера.

Концентрация сельскохозяйственного производства осуществляется по двум направлениям: внутри предприятия и путем межхозяйственного кооперирования и создания узкоспециализированных хозяйств. В первом случае создаются благоприятные материально-технические условия для ведения в крупных размерах отдельных сельскохозяйственных отраслей благодаря сосредоточению их в производственных подразделениях или на участках, имеющих для данной отрасли наилучшие условия. Во втором случае усиление концентрации производства базируется на дальнейшем углублении разделения труда в сельском хозяйстве между отдельными предприятиями или при кооперации ряда хозяйств на производстве какого-либо сельскохозяйст-

венного продукта или его части. В связи с этим концентрация в сельском хозяйстве осуществляется путем централизации, комбинирования и кооперирования. При централизации происходит объединении мелких хозяйств в более крупные предприятия. Комбинирование представляет собой соединение в одном предприятии производства и переработки сельскохозяйственной продукции, основного производства с дополнительным в целях использования имеющихся в хозяйстве ресурсов и сырья.

Процесс концентрации сельскохозяйственного производства осуществляется неуклонно. Каждому уровню развития производительных сил и организации сельскохозяйственного производства соответствуют свои определенные размеры хозяйств и их подразделений. Поэтому проблема установления рациональных размеров сельскохозяйственных предприятий сохраняет свою актуальность. Рациональными размерами хозяйств, отраслей и хозяйственных подразделений в сельском хозяйстве являются такие, которые при определенной специализации и интенсивности, достигнутом уровне механизации производства и наличных трудовых ресурсах обеспечивают наиболее эффективное сочетание и использование всех факторов производства и получение максимума продукции с единицы земельной площади при наименьших затратах труда и средств.

Наряду с хозяйственной концентрацией важным условием роста эффективности производства в сельском хозяйстве является усиление внутривозрастной концентрации. В современных условиях хозяйственные результаты в растениеводстве формируются, прежде всего под влиянием уровня концентрации посевов отдельных культур по отделениям и бригадам.

Проблема повышения экономической эффективности сельскохозяйственного производства не может быть решена только путем углубления специализации и усиления концентрации. Углубление специализации и сосредоточение посевов сельскохозяйственных культур и поголовья скота на крупных отделениях и фермах должно обязательно сопровождаться совершенствованием всех технологических процессов. Первостепенное значение при этом имеют освоение научно обоснованных систем земледелия и животноводства, улучшение условий кормления и содержания животных, комплексная механизация и др. Значение рациональной специализации и концентрации заключается в том, что они создают благоприятные условия для повышения экономической эффективности производства.

### ***3. Межхозяйственная кооперация и агропромышленная интеграция***

**Понятие и принципы межхозяйственной кооперации.** Одним из важных процессов в экономике сельского хозяйства, получивших интенсивное развитие в течение последних двух десятилетий, явилось межхозяйственное кооперирование. Возникновение и развитие межхозяйственных предприятий

и организаций вызваны экономическими потребностями общества, действием закона соответствия производственных отношений характеру производительных сил. Современный научно-технический прогресс активно воздействует на развитие и совершенствование общественного разделения труда. Этот процесс предполагает не только обособление сфер производства, но и объединение труда на качественно новой основе. Общественное разделение труда, с одной стороны, обособляет разные сферы производства и специализирует их на получении определенного вида продукции, с другой – предполагает четкую кооперативную связь между ними, а затем и объединение в единое целое.

Организационной формой развития межхозяйственного кооперирования по горизонтали является образование межхозяйственных предприятий и организаций (схема 6). Межхозяйственная кооперация охватывает сферу производства сельскохозяйственной продукции, непромышленную сферу, строительство, мелиорацию и др.

При осуществлении специализации и концентрации производства на базе хозяйственной кооперации исходят из следующих основных принципов:

- добровольность в совместном сотрудничестве предприятий;
- научный подход к выбору организационных форм, направлений и последовательности проведения работ с учетом производственной структуры и экономики хозяйств, особенностей отрасли и накопленного опыта;
- сохранение хозяйственной самостоятельности предприятий и организаций, входящих в межхозяйственные объединения;
- материальная заинтересованность хозяйств, работников в развитии и повышении эффективности производства как объединения в целом, так и каждого предприятия;
- увеличение производства и продажи государству продукции, улучшения ее качества, роста производительности труда и снижения себестоимости.

Основным показателем уровня кооперирования в сельском хозяйстве является удельный вес валовой продукции кооперированных предприятий в общем объеме по отдельным территориальным единицам. Экономическое значение развития межхозяйственной кооперации очень велико, оно дает возможность использовать все преимущества крупного производства индустриального типа.

**Понятие и значение агропромышленной интеграции.** Наряду с кооперированием и интеграцией непосредственно в самом сельском хозяйстве, развиваются вертикальные связи аграрных отраслей с промышленностью. Эти процессы взаимообусловлены и дополняют друг друга. Создание крупного специализированного сельскохозяйственного предприятия объективно приводит к необходимости установления более тесных производственных связей его с промышленными предприятиями



Кооперирование и интеграция по вертикали способствуют лучшему использованию сельскохозяйственной продукции, трудовых ресурсов, сокращению транспортных издержек. Агропромышленное интегрирование позволяет значительно ослабить отрицательное влияние сезонности, которое особенно чувствительно при производстве скоропортящейся продукции. Оно создает большие возможности для организации равномерной загрузки перерабатывающих заводов сырьем, маневрирования финансовыми и трудовыми

ресурсами. В агропромышленных предприятиях полнее и равномернее используются средства производства, обеспечивается более устойчивое финансовое состояние.

Отличительными признаками агропромышленных предприятий и объединений являются:

– гармоничное сочетание в едином предприятии сельскохозяйственного производства и перерабатывающей промышленности при соблюдении необходимых пропорций в их развитии;

– более высокий уровень организации сельскохозяйственного и промышленного производства, обеспечивающий рациональное использование трудовых ресурсов, повышение производительности труда и снижение себестоимости конечной продукции;

– углубленная и устойчивая специализация сельскохозяйственного производства;

– наличие крупных, технически совершенных предприятий по переработке сельскохозяйственной продукции.

**Формы агропромышленной интеграции в сельском хозяйстве.** Основными формами интегрирования сельского хозяйства с промышленностью на современном этапе являются следующие.

**Агропромышленные предприятия** – сельскохозяйственные предприятия, имеющие в своем составе промышленные производства по переработке сельскохозяйственной продукции. Экономичность строительства предприятий по переработке сельскохозяйственного сырья определяется синхронностью организации всего технологического процесса, вплоть до доставки готового продукта потребителю. Особенно большое значение подобная интеграция имеет при производстве и переработке скоропортящейся, малотранспортабельной продукции: плодов, ягод, овощей, молока. Сельскохозяйственные предприятия получают большое количество нестандартной продукции. В садоводстве и овощеводстве, например, она достигает четверти всего валового сбора. В связи с этим строительство цехов и заводов по переработке этой продукции позволяет значительно повысить экономическую эффективность производства.

**Агропромышленные комбинаты** наиболее широко распространены в свеклосахарном, овощеконсервном, крахмалопаточном производстве, а также в виноградарстве и виноделии. Подобные комбинаты объединяют ряд родственных отраслей сельского хозяйства и промышленности, которые тесно связаны между собой территориально, технологически и организационно. В них продукция сельского хозяйства служит сырьем для промышленной переработки, а отходы используются в качестве корма для скота или для другого производства.

**Агропромышленные объединения** представляют собой весьма сложную форму сельскохозяйственного и промышленного кооперирования. В них достигается органическое сочетание производства сельскохозяйственного

сырья с его промышленной переработкой на предприятиях, а в отдельных случаях они одновременно с производством и переработкой реализуют продукцию. Формируются они в основном в сферах производства и переработки малотранспортабельной и быстропортящейся продукции с сезонным характером. Главная особенность организационно-экономической деятельности предприятий, входящих в состав объединений, состоит в том, что они сохраняют свою производственно-финансовую самостоятельность, все взаимоотношения строят на основе полного хозяйственного расчета под единым управлением совета объединения.

**Научно-производственные объединения.** В них наиболее полно находит соединение науки с производством. Они решают вопросы развития тех или иных отраслей сельского хозяйства, а также связанных с ними других сфер агропромышленного комплекса. Научно-производственные объединения комплексно разрабатывают прогрессивные технологии, комплектуют наборы машин и оборудования, выводят новые высокопродуктивные сорта, приспособленные к условиям машинной технологии. Они включают в себя научно-исследовательские, конструкторские, проектно-конструкторские и технологические организации, заводы, опытно-производственные хозяйства, другие сельскохозяйственные предприятия.

**Коммерческие объединения:** корпорации, концерны, холдинговые компании, консорциумы, финансово-промышленные группы.

**Корпорация** – это акционерное общество, в котором объединяются несколько фирм для достижения общих целей или защиты общих интересов. Она является самостоятельным субъектом предпринимательства, имеет централизованные органы управления и отвечает по долгам кредиторов всем имуществом.

Корпорации создаются с целью совершенствования управления агропромышленным комплексом конкретного региона, выполнения функций по формированию государственного и регионального продовольственного фонда, оказания помощи сельским товаропроизводителям в реализации произведенной продукции, обеспечения сельскохозяйственных предприятий материально-техническими ресурсами.

**Концерн** представляет собой объединение самостоятельных предприятий, которые связаны системой патентно-лицензионных соглашений, финансирования и тесного производственного сотрудничества. Предприятия, входящие в состав концерна являются юридическими лицами, формально сохраняют самостоятельность, хотя подчинены финансовому контролю и руководству со стороны концерна. Концерны обладая высокой концентрацией капитала и располагая большими производственными мощностями имеют сравнительно большую устойчивость к колебаниям рыночной конъюнктуры и способны более эффективно распределять инвестиционные ресурсы, концентрируя их на главных направлениях.



**Холдинговые компании** – это объединения, которые контролируют другие коммерческие организации путем владения их акциями и денежными капиталами или обладают правом назначать руководителей предприятий. Входящие в холдинг предприятия остаются юридически самостоятельными организациями. Холдинг может осуществлять ряд функций, связанных с общей предпринимательской деятельностью, таких как централизация и перераспределения финансовых средств участников холдинговых компаний.

**Финансово-промышленная группа** представляет собой объединение юридически и хозяйственно самостоятельных предприятий различных отраслей. В ее состав могут входить как сельскохозяйственные предприятия, так и промышленные, торговые, транспортные, кредитные и другие организации. Во главе финансово-промышленной групп состоит один или несколько банков. В их обязанности входит распоряжение денежным капиталом организаций и координация всех сфер деятельности предприятий, входящих в промышленно-финансовую группу. Коммерческие организации, которые входят в финансово-промышленные группы, делят между собой рынки, договариваются о ценах, координируют действия на рынках и занимаются другими вопросами финансовой деятельности.

**Консорциум** – это временное добровольное объединение предпринимателей, которое создается для решения конкретных задач и проблем по осуществлению крупных инвестиционных, научно-технических, социальных и экологических проектов. В его состав входит как крупные, так и мелкие предприятия имеющие одну цель, но не обладающие самостоятельными возможностями для ее достижения. Создание консорциума способствует уменьшению риска, который возникает при проведении в действие крупных долгосрочных проектов. В сельском хозяйстве такие консорциумы создаются для реализации проектов по землеустройству, переработке продукции, а также при разработке экологических проектов.

Консорциумы создаются на договорной основе. В их состав входят предприятия и организации всех организационно-правовых форм, а после решения поставленных перед консорциумом задач они прекращают свою деятельность и реформируются.

**Картель** представляет собой соглашение между предприятиями и организациями одной отрасли для решение вопросов о рынках сбыта, ценах на продукцию, товары и услуги, а также о доли каждого участника в общем объеме производства и реализации продукции. Входящие в состав картеля предприятия и организации не теряют свою хозяйственную и юридическую самостоятельность и действуют на основе картельного договора.

**Трест** – это объединение в единый производственный комплекс предприятий принадлежащих разным товаропроизводителям. Предприятия и организации, входящие в состав треста, теряют юридическую хозяйственную самостоятельность. В тресте объединяются все функции хозяйственной деятельности, а предприятия, входящие в состав треста, подчиняются головной

организации, которое осуществляет единое оперативное руководство всем производственным комплексом.

Синдикат представляет собой форму объединения однородных предприятий, в которой централизуются функции снабжения материально-техническими ресурсами и сбыта произведенной ими продукции. Входящие в состав синдиката предприятия и организации не теряют своей юридической самостоятельности, а свою деятельность осуществляют на основе договора.

Наряду с вышеперечисленными коммерческими объединениями в сельском хозяйстве могут создаваться и объединениями в форме ассоциаций или союзов, которые являются некоммерческими организациями. Они создаются в целях координации предпринимательской деятельности, а также для защиты общих имущественных интересов.

Создание и деятельность таких некоммерческих организаций регулируются Гражданским кодексом Российской Федерации и Законом Российской Федерации «О некоммерческих организациях». Союз (ассоциация) создается без ограничения срока деятельности, если иное не установлено учредительными документами.

Они не могут быть учреждены одним лицом. Ассоциация (союз) считается созданной в том случае, если она прошла государственную регистрацию в установленном законом порядке, имеет в собственности обособленное имущество, отвечает по своим обязательствам этим имуществом, быть истцом и ответчиком в суде. Ассоциация (союз) должна иметь самостоятельный баланс и может в установленном порядке открывать счета на территории Российской Федерации и за ее пределами.

Высшим органом управления ассоциации (союза) в сельском хозяйстве является общее собрание её членов. Собрание правомочно решать все хозяйственные и финансовые вопросы при участии в нем не менее половины членов объединения. На общем собрании членов объединения могут быть созданы и другие постоянно действующие коллегиальные органы управления.

## **Вопросы для самоконтроля и обсуждения на семинарских и практических занятиях**

1. Что представляет собой размещение сельскохозяйственного производства?
2. Для чего необходимо осуществлять рациональное размещение отраслей сельского хозяйства по территории страны?
3. Какие показатели характеризуют эффективность размещения сельского хозяйства?
4. Назовите основные принципы размещения сельского хозяйства по территории страны.
5. Перечислите экономические районы, по которым осуществляется размещение сельского хозяйства Российской Федерации.

6. Дайте характеристику развития основных отраслей сельского хозяйства в конкретных экономических районах страны.
7. Что включается в понятие специализации сельского хозяйства?
8. Назовите основные формы специализации сельского хозяйства?
9. Как определяется эффективность специализации сельскохозяйственного производства?
10. Какова связь специализации и концентрации сельского хозяйства?
11. Какие основные направления развития концентрации в сельском хозяйстве?
12. По каким принципам развивается межхозяйственная кооперация и агропромышленная интеграция в сельском хозяйстве?
13. В чем отличие межхозяйственной кооперации от агропромышленной интеграции?
14. Перечислите основные формы интеграции сельского хозяйства с промышленностью и другими отраслями агропромышленного комплекса.
15. Дайте характеристику таким новым формам объединения, как корпорации, концерны, холдинговые компании, консорциумы, финансово-промышленные группы и др.

## Глава V. Экономическая сущность рынка и рыночных отношений в сельском хозяйстве

1. Понятие, роль и предпосылки функционирования рынка.
2. Спрос, предложение и ценовая эластичность на рынке.
3. Конкуренция на рынке: понятие, виды и экономическое значение.
4. Классификация рынков.
5. Рынки факторов производства для сельского хозяйства.
6. Экономическое регулирование рыночных отношений в сельском хозяйстве.

### 1. Понятие, роль и предпосылки формирования рынка

**Понятие рынка.** Развитие товарного производства в сельском хозяйстве предопределяет объективную необходимость установления рынка с соответствующими ему категориями и методами регулирования.

В практике существует два вида связей между производителем и потребителем продукции. Первый – при помощи рынка как обмена, осуществляемого в соответствии с законами товарного производства и обращения. Второй – плановое распределение произведенного продукта на основе изучения потребности и составление баланса.

В первом случае рынок выступает как система отношений между производителем и потребителем. Во втором – связь выражается через посредника в лице государственных планирующих и распределительных органов. Здесь ведущая роль принадлежит производителю продукции. Обе формы связи исходят из одной задачи сбалансированности между спросом и предложением. Балансовый метод находит широкое применение и реальное воплощение при рыночных связях ибо он по своей природе предполагает необходимость обратной связи. Сбалансированность на рынке достигается на основе обратной связи и фактического спроса.

Первоначально рынок рассматривался как конкретное место в пространстве для осуществления торговых операций. По мере углубления разделения труда и развития товарного производства понятие рынка приобретает все более сложное толкование. Возникает понимание рынка как сферы обращения. В данной трактовке реализуются две основные стороны рынка: удовлетворение платежеспособного спроса потребителей и возмещение в денежной форме стоимости произведенной и доставленной на рынок

Если рассматривать рынок как субъект рыночных отношений, то возникает определение, что это совокупность покупателей и продавцов, взаимодействие которых приводит к возможности обмена товаром. В данной трактовке рынок представлен как сфера экономических отношений. Однако здесь

не прослеживаются отношения между производителями и торговыми посредниками, а главное между производителями и покупателями. Рынок как сфера обмена начинается лишь тогда, когда продукт приобретает форму товара. Рынок представляет собой совокупность экономических отношений, с помощью которых осуществляется обращение общественного продукта в товарно-денежной форме. В узком смысле слова рынок – это сфера непосредственного товарного обращения, обмена денег на товары и наоборот.

Определяя рынок как совокупность экономических отношений необходимо установить место и роль связей в системе товарно-денежных отношений. В широком понимании рынок и товарно-денежные отношения представляют одну и ту же систему общественно-экономических связей, которые опираются на производство продуктов, подлежащих реализации путем купли-продажи. В то же время эти две экономические категории нельзя отождествлять. Товарно-денежные отношения охватывают и сферу производства и сферу обращения. Рынок представляет только одну из сторон товарно-денежных отношений. Он отображает отношение товарного и денежного обращения и сочетается с товарным производством, дополняет его. Кроме того, рынок является конкретной формой проявления товарно-денежных отношений. В этом отражается экономическая сущность рынка.

Таким образом, рынок представляет собой систему экономических отношений, обеспечивающую эффективное функционирование экономики на основе заинтересованности товаропроизводителей, предпринимателей в конечных результатах деятельности. Рассматривая рынок с социально-экономических позиций, следует отметить, что это механизм, который дает возможность повернуть производство лицом к потребителю. Вся работа рынка направлена на развитие и удовлетворение потребностей потребителя. Рынок выступает связующим звеном между производством и распределением с одной стороны и между производством и потреблением с другой.

Разнообразие существующих определений свидетельствует о различных ступенях в историческом процессе познания рынка как экономического явления, его сложности и многогранности.

**Законы рыночной экономики.** Основными экономическими законами функционирования рынка являются законы стоимости, закон экономии ресурсов и закон рыночного равновесия. Закон стоимости проявляется в рыночных отношениях как тенденция эквивалентности – то есть равной взаимовыгодности для всех субъектов процесса товарооборота. Каждый товар имеет две стороны: с одной стороны – это полезная потребительская стоимость и с другой – стоимость издержек производства. В этой связи эквивалентность обмена предполагает, что средняя цена товара должна отражать, как среднюю степень его качества, так и выровненный для данного товара уровень издержек. Рыночная цена фактически колеблется относительно своей объективной основы – выровненного уровня качества и издержек.

Закон экономии ресурсов воздействует на товаропроизводителей через движение цен как фактор, стимулирующий эффективность производства. Он предполагает постоянное улучшение качественных характеристик производимых товаров и услуг и снижение издержек на единицу потребительской стоимости.

Закон рыночного равновесия представляет сбалансированность спроса и предложения. В соответствии с данным законом денежный объем товаров и услуг, предложенных к реализации на рынке должен уравниваться соответствующим размером платежеспособного спроса.

Наряду с данными общими законами рынку присущи и другие специфические законы.

**Предпосылки функционирования рынков.** Теория и практика продемонстрировали, что для денежного функционирования рынков требуется не одна, а целая группа предпосылок. Основными из них являются.

*экономическая свобода:*

Члены общества обладают значительной свободой выбора, как расходования денежных средств, так и их сбережения. Предприятие в свою очередь располагает определенной свободой, что и как производить и где реализовать произведенную продукцию.

*право собственности:*

Физические и юридические лица обладают четко определенными правами на свою собственность, включая право владеть, пользоваться и распоряжаться ею. Значительная часть имущества в стране должна находиться в частной собственности, а государству может принадлежать лишь незначительная доля средств производства.

*конкуренция:*

В сфере производства и обслуживания должны действовать множество конкурирующих поставщиков. Новые фирмы и предприятия могут выйти на уже функционирующие рынки.

*правовые рыночные институты:*

Свобода товарообмена подкрепляется правовой системой, которая включает контрольное право, акционерное право, законодательство об экономических ассоциациях и обеспечивает свободное учреждение новых обществ. Правовая система определяет не только основные принципы заключения контрактов, но и способы обеспечения исполнения экономических соглашений.

*жесткие бюджетные ограничения:*

Доходы отдельных лиц и организаций во многом зависят от конкретного вклада в экономику, а не от объема государственных дотаций.

*предсказуемая государственная политика:*

Предприятия и население имеют возможность прогнозировать свое финансово-экономическое состояние, не опасаясь непредвиденных решений в

правительственной политике. Инфляция должна держаться на низком уровне, налогообложение характеризуется стабильностью, а прямое государственное вмешательство в работу предприятий и рынков ограничено и предсказуемо.

**Рыночная инфраструктура и ее элементы.** Функционирование рынка осуществляется благодаря наличию основных элементов, которые в действительности определяют рыночный механизм. Основными из них являются: спрос, предложение, конкуренция и система цен. Логика взаимодействия данных элементов заключается в том, что стремление получить максимум прибыли заставляет производителей направлять ресурсы в производство тех товаров и услуг, в которых общество больше всего нуждается, а члены общества готовы платить деньги. Спрос и предложение определяют количество покупаемых и продаваемых товаров и образуют систему цен на них. Цены, в свою очередь, выступают сигналом, дающим информацию об условиях на рынке, как для потребителей, так и для производителей. Другими словами, цены косвенно дают представление о наличии и массе необходимых товаров, издержках и уровне технологий их производства.

Через цены, посредством механизма конкуренции, суммируются и балансируются многие индивидуальные экономические решения. Конкуренция ориентирует производство на лучшее удовлетворение потребностей. Она стимулирует снижение цен, повышение качества продукции, расширение ее ассортимента. С другой стороны конкуренция способствует внедрению достижений научно-технического прогресса и более эффективному использованию ограниченных ресурсов общества.

Развитие рыночных отношений в определенной мере определяется инфраструктурой рынка. Инфраструктура рынка представляет собой составные части общего устройства рыночной системы, которые носят вспомогательный характер и обеспечивают нормальную деятельность всего рыночного организма. Она состоит из совокупности учреждений, организаций, государственных и коммерческих предприятий, предназначенных для обслуживания рыночного хозяйства.

Инфраструктура товарного рынка представлена оптовой и розничной торговлей, в которую включены сеть магазинов и других предприятий, предназначенных для хранения и реализации товаров. Главное их предназначение состоит в обеспечении нормальных условий купли-продажи товаров. В состав инфраструктуры товарного рынка включаются аукционы, ярмарки, коммерческие посреднические центры и товарные биржи и др.

**Функции рынка.** Рынок выполняет ряд важных экономических функций (схема 7).



## Функции рынка в сельском хозяйстве

Обеспечивает признание общественного характера труда на производство продукции

Стимулирует рост эффективности производства посредством рационального использования материальных ресурсов

Выступает регулятором аграрного производства, информирует товаропроизводителей о спросе и предложении на продукцию

Способствует стабилизации цен на сельскохозяйственную продукцию

Служит мощным рычагом снижения издержек производства на единицу продукции

Обеспечивает получение прибыли каждому нормально работающему предприятию

Обеспечивает повышение качества сельскохозяйственной продукции

Способствует ускорению научно-технического прогресса в сельском хозяйстве

Содействует установлению взаимосвязей между фазами производства

Способствует решению социальных проблем в аграрном секторе



## 2. *Спрос, предложение и ценовая эластичность на рынке*

**Понятие и факторы спроса.** Рынок всегда представлен парным отношением «продавец–покупатель», которое выражает внутренние связи и противоречия между производством и потреблением. Эти связи характеризуются спросом и предложением.

Спрос – это форма выражения потребности, представленной на рынке и обеспеченной соответствующими денежными средствами. Другими словами, спрос – это платежеспособная потребность. Но если человек видит в магазине модную вещь и хочет приобрести ее, но не располагает для этого необходимыми средствами, то его потребность нельзя рассматривать как спрос. Закон спроса представляет собой обратную связь между ценой и величиной спроса. Следовательно, снижение цены на продукцию ведет к соответствующему возрастанию величины спроса. И, наоборот, повышение цены на товар способствует снижению спроса.

На спрос оказывает влияние много факторов. Основные из них следующие:

**Изменение цены на сопряженные товары.** Например, увеличение цены на крупу гречневую приводит к повышению спроса на крупу ячневую, пшено, горох.

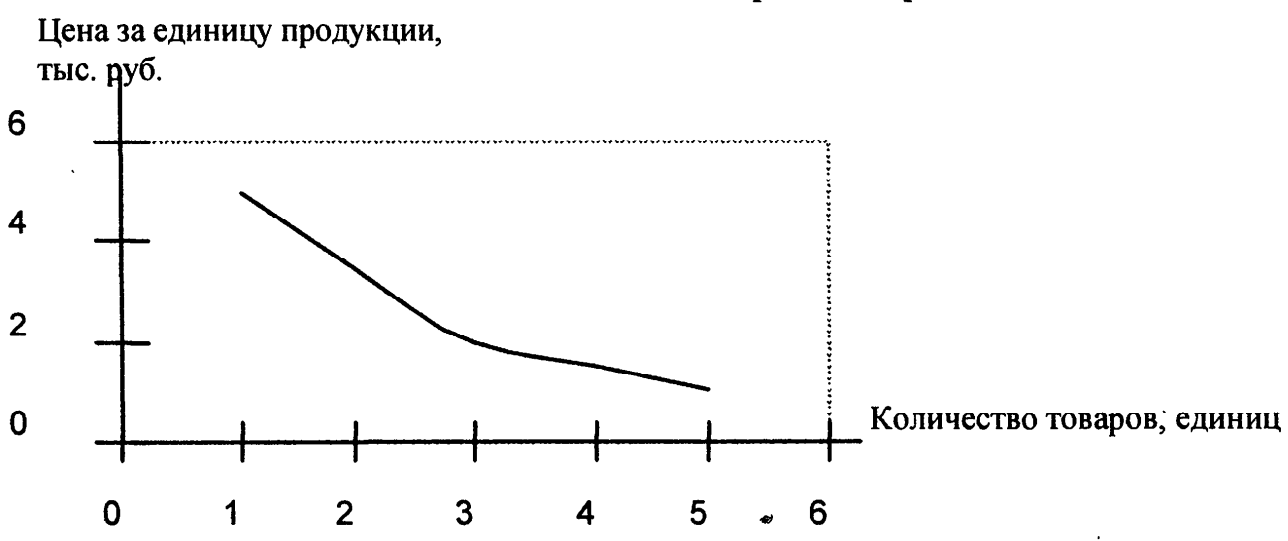
**Изменение денежных доходов населения.** Например, увеличение доходов повышает спрос населения на такие виды продукции, как сливочное масло, сервелат, красная рыба, икра и, наоборот, снижение доходов ведет к увеличению спроса на овощи, картофель, рыбу минтай, маргарин.

**Изменение вкусов покупателей.** Более высокое содержание холестерина в мясе свинины ведет к росту потребления мяса птицы.

**Изменение числа покупателей.** Снижение уровня рождаемости уменьшает спрос на детскую одежду, детские дошкольные учреждения.

**Изменение в ожиданиях потребностей.** Неблагоприятная погода в южных регионах страны повышает спрос на зерно хлебопекарных и макаронных изделий.

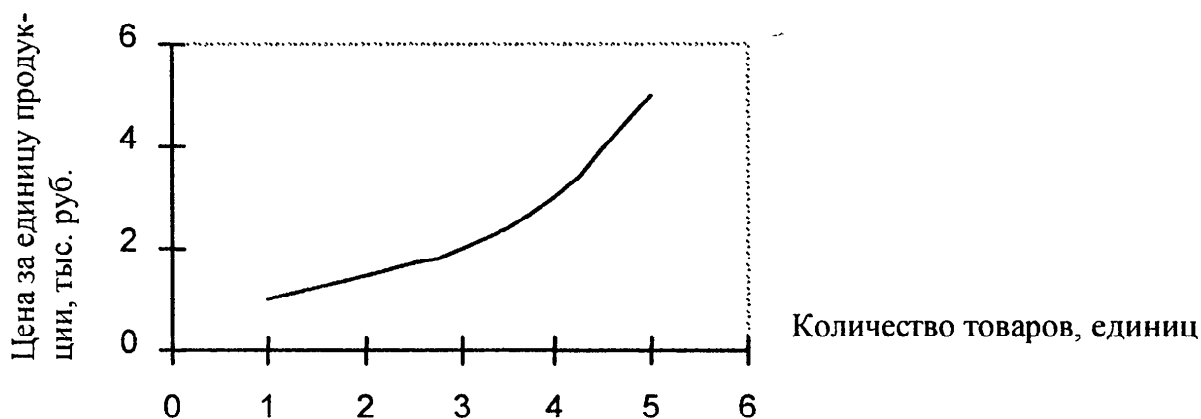
**Кривая спроса**



**Понятие и факторы предложения.** Предложение – это объем предложенного товара на рынке. Другими словами – это количество продукции, которое производители готовы выпускать при определенном уровне рыночной цены на эту продукцию.

Закон предложения гласит, что если цена на продукцию снижается, то количество этого продукта, поступающее на рынок, – сокращается. Таким образом между ценой на товар и предложением существует прямая связь.

### Кривая предложения



Факторы, которые оказывают влияние на предложение:

**Изменение ресурсных цен.** Снижение цены на минеральные удобрения увеличивает предложение на зерновые продукты и наоборот.

**Изменение технологии.** Внедрение новой технологии биологической защиты растений в тепличных комбинатах от вредителей способствовало росту предложения на огурцы и томаты.

**Изменение налогов и дотаций.** Уменьшение дотаций на продукцию животноводства приводит к сокращению производства и, как следствие, предложений на молоко и мясо. Увеличение налога на добавленную стоимость ведет к снижению предложения.

**Изменение цен на другие товары.** Снижение закупочных цен на говядину ведет к росту предложения мяса свинины и птицы.

**Изменение числа поставщиков.** Увеличение количества садовых и дачных участков способствует росту предложения картофеля, овощей и плодов.

**Изменение ожиданий.** Например, ожидание снижения курса рубля на валютном рынке, заставляет больше увеличить текущее предложение.

Особо мощным регулятором, воздействующим одновременно на спрос и предложение, является цена.

**Эластичность спроса и предложения на рынке.** В основе спроса на любые виды товаров лежит решение потребителя о приобретении того или иного продукта. При этом увеличение количества покупок одного вида про-

дукта может вызвать спрос на другие товары и ресурсы в различных отраслях экономики.

Так, рост потребления мяса населением формирует спрос на корма для животных, на технику, топливо, другие материальные ресурсы. Это в свою очередь обеспечивает развитие отраслей, поставляющих сельскому хозяйству ресурсы и технику. В конечном итоге первоначальный спрос на один товар создает предпосылки для развития всей экономической системы общества.

В практике функционирования рынка существует определенная зависимость между изменением цены и количеством товара, которое население может приобрести. Данная зависимость в экономической литературе получила название ценовая эластичность спроса. Она означает интенсивность реакции покупателей на изменение цены на товары и услуги.

Ценовая эластичность спроса ( $\mathcal{E}_c$ ) определяется формулой:

$$\mathcal{E}_c = \frac{\Delta P_T}{\Delta C_T},$$

где  $P_T$  – изменение покупок товаров, %;

$C_T$  – изменение цены на единицу товара, %.

Эластичность спроса по цене представляет собой степень изменения количества спроса в ответ на изменение цены. Количество спроса – это количество продукта, спрашиваемого на рынке по определенной цене.

**Варианты эластичности спроса. Абсолютно неэластичный спрос.** Он означает, что потребителям требуется одно и то же количество товара независимо от изменения цены на товар. Этот вид эластичности может быть представлен формулой:

$$\mathcal{E}_c = \frac{\Delta K_T}{\Delta C_T} \rightarrow 0$$

**Неэластичный спрос** имеет место тогда, когда приобретаемое количество товара увеличивается меньше, чем на 1% на каждый процент снижения цены данного товара. Это так называемая слабая реакция покупателей на изменение цены.

Неэластичный спрос свидетельствует о том, что количество спроса всегда меньше соответствующих изменений в цене товара. Она выражается формулой:

$$0 < \mathcal{E}_c < 1$$

**Единичная эластичность** спроса имеет место тогда, когда приобретаемое количество товара возрастает на 1% при снижении цены на 1%. Она может быть представлена формулой:

$$\mathcal{E}_c = 1$$

При единичной эластичности количество спроса определяется исключительно колебаниями цены товара.

Однако спрос на товары и услуги зависит не только от цены на конкретный товар, но и от цен на другие товары. Такая зависимость характеризуется перекрестной эластичностью спроса по цене. Она выражается формулой:

$$\Pi_3 = \frac{P_n}{P_u},$$

где  $P_n$  – прирост покупок товара, %;

$P_u$  – прирост цены товара, %.

**Эластичный спрос** наблюдается тогда, когда спрос возрастает больше, чем на 1% на каждый процент снижения цены. Это сильная реакция покупателей.

При эластичном спросе небольшое изменение цены вызывает значительную реакцию в количестве спроса.

$$\mathcal{E}_c > 1$$

**Абсолютно эластичный спрос.** Он свидетельствует о том, что спрос на данный товар абсолютно не зависит от цены, а его количество формируется под влиянием каких-то других факторов.

$$\mathcal{E}_c \rightarrow \infty$$

Это означает, что спрос на данный товар при увеличении цены на другой товар может и возрасти и снизиться. Например, повышение цены на хозяйственное мыло увеличивает спрос на стиральный порошок.

Эластичность спроса является очень важным показателем для продавцов, которые желают выявить последствия влияния изменения цен на конечные результаты, на размер выручки от реализации товаров.

Наряду с ценовой эластичностью имеет место и эластичность спроса по доходам населения. Она может быть представлена следующей формулой:

$$\mathcal{E}_d = \frac{\Pi_k}{\Pi_d},$$

где  $\Pi_k$  – прирост продукции товара, %;

$\Pi_d$  – прирост дохода, %.

Рост дохода увеличивает возможность совершать покупки. Спрос на большинство товаров с увеличением доходов населения возрастает. При этом эластичность спроса на товары первой необходимости весьма мала, а на предметы роскоши очень велика. Кроме того, существуют товары, которые при достаточно высоком уровне доходов вытесняются лучшими товарами и заменителями.

**Понятие и виды эластичности предложения.** Эластичность предложения характеризует чувствительность, реакцию предложения на изменение цены товара. Аналогично эластичности спроса вводится понятие эластичности предложения. Оно характеризует чувствительность или реакцию предложения на изменение цены товара. Эластичность предложения можно выразить формулой:

$$\mathcal{E}_n = \frac{K_n}{C_n},$$

где  $K_n$  – изменение количества предложенного товара, %;

$C_n$  – изменение цены предложенного товара, %.

В ценовой эластичности предложения выделяют следующие виды.

**Абсолютно неэластичное предложение.** Оно имеет место, когда товаропроизводитель готов производить определенное количество товара независимо от изменения цены на товар. Следовательно, абсолютная неэластичность предложения имеет формулу:

$$\mathcal{E}_n = 0$$

**Неэластичное предложение.** Оно представляет слабую эластичность предложения на изменение цены товара. Это значит, что количество предложенного товара всегда меньше изменений в цене товара.

**Единичная эластичность предложения.** Она свидетельствует о том, что количество предложения характеризуется только колебаниями цены товара и может быть представлена формулой:

$$\mathcal{E}_n = 1$$

**Эластичное предложение.** Это такое явление, когда незначительное изменение цены товара вызывает существенную реакцию в количестве предложения. Оно выражается формулой:

$$\mathcal{E} > 1$$

**Абсолютно эластичное предложение.** Оно показывает, что предложение конкретного товара абсолютно не зависит от цены, а количество предложения зависит от воздействия других факторов. Эластичное предложение выражается формулой:

$$\mathcal{E} \rightarrow \infty$$

Эластичность предложения зависит от ряда факторов. Основными из них являются следующие:

Способность товара к длительному хранению и стоимость хранения. Это значит, что товар, который не может храниться длительное время, имеет низкую эластичность предложения.

Особенности производственного процесса. В том случае, если производитель может расширить производство конкретного товара при повышении цены или переключиться на выпуск новой продукции при снижении цены на данный товар, то предложение этого товара является эластичным.

Временный фактор. Товаропроизводитель, как правило, не может мгновенно реагировать на изменения цены на конкретный товар. Для этого требуется определенное время, в течение которого производитель должен закупить оборудование, приобрести необходимое сырье, нанять дополнительную рабочую силу, взять кредит в банке.

В практике имеет место ситуация, когда предложение на товар не эластично. В этом случае увеличение спроса ведет не к росту предложения, а к инфляционному росту цен.

### ***3. Конкуренция на рынке: понятие, виды и экономическое значение***

**Понятие конкуренции на рынке.** Рыночная система базируется на стремлении людей удовлетворять личный интерес. Столкновение интересов в сфере обмена товаров и продуктов на рынке порождает конкуренцию. Рыночные структуры отличаются между собой не только видами и назначением товара, но и степенью конкуренции между производителями и потребителями. Конкурентность рынка определяется возможностями отдельного предприятия влиять на условия реализации своей продукции и прежде всего влиять на цены.

Под конкуренцией понимается наличие на рынке большого числа независимых покупателей и продавцов и равные возможности для покупателей и продавцов свободно выходить на рынок и покидать его. Конкуренция – это соперничество производителей товаров и услуг за более выгодные условия производства и реализации своей продукции с целью получения наибольшей прибыли. Чем меньше отдельные товаропроизводители и предприятия оказывают влияние на рынок, где они реализуют свою продукцию, тем более конкурентным считается рынок.

Процесс выравнивания прибыли в условиях рынка происходит в стихийном порядке и базируется на конкуренции между предпринимателями различных отраслей. При этом можно выделить два вида конкуренции: внутриотраслевую и межотраслевую.

Внутриотраслевая конкуренция характеризуется множеством предприятий каждой отрасли с различным уровнем производительности труда. При внутриотраслевой конкуренции рыночная стоимость определяется общественно необходимым трудом и приближается к индивидуальной стоимости тех предприятий, которые производят значительную часть данной товарной продукции.

Существует определенная взаимосвязь между рыночной стоимостью и рыночной ценой товаров и услуг. В том случае если спрос на товары превышает их предложение, то рыночная цена превышает уровень рыночной стоимости. Если же предложение товаров на рынке превышает спрос на них, то рыночная цена падает ниже рыночной стоимости.

Конечные результаты продажи товаров на рынке во многом зависят как от рыночной их стоимости, так и от индивидуальной стоимости товара на предприятии. Если индивидуальная стоимость производства товара ниже рыночной стоимости, то товаропроизводители получают прибыль от реализа-

ции продуктов в размере разности между рыночной и индивидуальной стоимостью. И наоборот, те товаропроизводители, на предприятиях которых высокая индивидуальная стоимость, получают убытки от реализации товара.

Внутриотраслевая конкуренция и получение, сверхприбыли способствуют внедрению прогрессивных технологий и снижению издержек производства.

Конкуренция развивается не только внутри каждой отрасли, но и между предприятиями различных отраслей. Межотраслевая конкуренция проявляется в переливании капиталов из отраслей с низкой прибылью в отрасли с высокой прибылью.

Межотраслевая конкуренция – это один из видов конкуренции между предпринимателями, монополистическими объединениями, различных отраслей хозяйства за получение более высокой прибыли на свой капитал. Посредством межотраслевой конкуренции осуществляется стихийное перекачивание средств из одной отрасли в другую, и устанавливаются пропорции воспроизводства общественного капитала. При этом перераспределение средств из отраслей с низкой прибылью ведет к следующим экономическим последствиям:

- сокращению производства;
- уменьшению предложения товаров;
- повышению рыночных цен;
- росту прибыли.

Прямопропорциональные экономические явления наблюдаются в отраслях с высокой прибылью.

В условиях монополистической конкуренции экономическое соперничество сосредотачивается не только на цене, но также и на таких неусловных факторах, как качество продукта, реклама и условия, связанные с продажей продукта.

Товары и продукты, поступающие на рынок, имеют свою дифференциацию и через определенный промежуток времени они могут быть изменены. Параметры и черты отдельных видов продукции должны быть соответствующим образом отражены в рекламе производителя с тем, чтобы стимулировать их сбыт. В целях убеждения потребителей в том, что данная продукция лучше, чем продукция конкурентов, многие товаропроизводители делают особый акцент на торговые знаки, фабричные клейма. Такая конкуренция получила название неценовой конкуренции. Для того чтобы завоевать рынок товаропроизводители должны проводить его исследование. Оно осуществляется с помощью таких методов (схема 8).



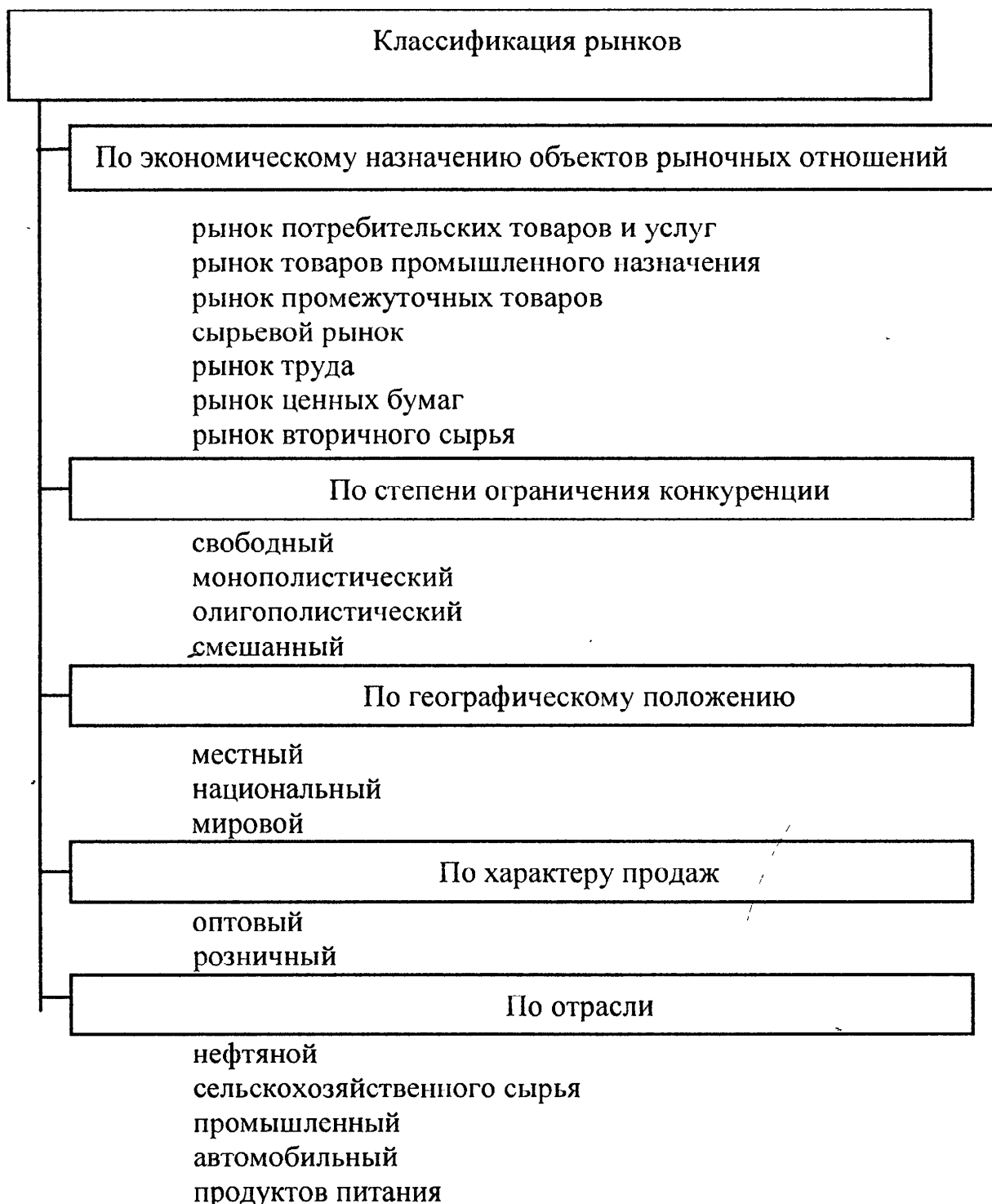
#### 4. Классификация рынков

**Общая классификация рынков.** Все рынки, исходя из различных критериев, могут быть классифицированы следующим образом (схема 9).

Наряду с этим рынки могут подразделяться в соответствии с их качественными свойствами на:

- совершенные и несовершенные рынки;
- организованные и неорганизованные;
- рынки с ограниченным и неограниченным входом;
- совершенные и несовершенные рынки.





**Виды рынков в сельском хозяйстве.** Многообразие существующих рынков позволяет подразделить их на следующие виды: сельскохозяйственные рынки; рынок материально-технических ресурсов для сельского хозяйства; рынок сферы услуг; рынки маркетинговой сферы.

Сельское хозяйство представляет собой одну из важных отраслей народного хозяйства, в которой сохраняется рыночная структура и система отношений, соответствующая свободной рыночной конкуренции.

Основными признаками рынка свободной конкуренции являются следующие:

- рынок представлен большим количеством независимых производителей;
- каждый отдельно взятый производитель не может влиять на цену;
- продукция однородна и стандартизирована;
- отсутствуют входные барьеры.

Рынок материально-технических ресурсов для сельского хозяйства. Основу данного рынка составляют три наиболее крупные отрасли:

- сельскохозяйственное машиностроение;
- производство химических средств и удобрений;
- кормопроизводство.

Эти отрасли характеризуются типичной олигопольной структурой, т.е. доминированием на рынке нескольких крупнейших фирм. Для олигополии характерны:

- взаимосогласованность между фирмами в определении объема производства;
- взаимосогласованность в политике ценообразования и контроля за ценой;
- естественная технологическая монополия;
- ощутимые входные барьеры.

Таким образом, высококонкурентному сельскому хозяйству противопоставит продукция монополизированных отраслей. Это порождает известную проблему паритета цен, т.е. соотношения цен на приобретаемые ресурсы и производимую продукцию.

Рынок сферы услуг. Рынок сферы услуг, предоставляемых фермерам, крестьянским хозяйствам, крупным сельскохозяйственным предприятиям, представлен системой дилерских, ремонтно-технических, агрохимических, мелиоративных и других организаций и фирм.

Рынки маркетинговой сферы. Они разбиваются на следующие типы по характеру продукции и конкурентному поведению фирм:

- рынок сырьевых продовольственных товаров. Он является основным для мукомольно-крупяной, сахарной и ряда других отраслей. Характерными его чертами являются: относительная однородность продукции, стандартизация товаров крупными партиями;

- рынок продовольственных товаров высокой степени переработки. Продукция, реализуемая в этой рыночной группе, относится к разряду неоднородной, высокодифференцированной. Это – табачные и кондитерские изделия, консервы обширный спектр готовых к употреблению продуктов.

Высокая степень дифференциации товаров означает, что по каждому виду имеется широкий набор сортов с различными характеристиками качества. Но чем выше в глазах потребителей заменяемость товара, тем сильнее конкуренция между товарами и меньше возможностей для ценовых приоритетов.

Важнейшим орудием конкурентной борьбы на таком рынке является реклама и различные способы оформления и подачи товара.

Рынок этой группы товаров обычно является олигопольный с высокодифференцированной продукцией, где господствует несколько лидирующих фирм. Входные барьеры на такой рынок очень высоки:

– рынок относительно однородной продукции с низкой степенью переработки (например, мясные полуфабрикаты и свежее мясо, молоко и молочная продукция). Входные барьеры в эту рыночную группу относительно низки, ценообразование осуществляется на основе, близкой к конкурентному рынку;

– рынок продовольственного сервиса. Он включает все типы общепита – от небольших буфетов и закусочных до дорогих ресторанов. Этот рынок специфичен и неоднороден. В нем можно выделить несколько подгрупп с различным уровнем рекламы и монополизации, с ценообразованием, варьирующим от свободного рыночного до монопольного.

Рынок продовольственного сервиса имеет несколько уровней. Он может быть локальным – для хлебопродуктов, свежего молока, цельномолочной продукции; региональным – для мясопродуктов, овощей и фруктов; национальным – для консервов и импортного продовольствия.

## ***5. Рынки факторов производства для сельского хозяйства***

**Понятие и спрос на факторы производства.** Продукция в сельском хозяйстве создается всеми факторами производства: землей, трудом, капиталом. Одни из них оказывают существенное влияние на формирование потребительной стоимости, а другие на создание стоимости товара. Факторы в процессе производства взаимодействуют друг с другом, замещают друг друга, повышая эффективность в целом.

Для нормального функционирования процесса производства предприятие должно иметь все необходимые факторы производства и в достаточном количестве. Следовательно, наряду с рынком потребительских товаров, существует также рынок факторов производства, которые поступают в рыночный оборот. Рынок факторов производства представляет собой сферу товарного оборота таких ресурсов хозяйственной деятельности, как земля, природные, трудовые и капитально-технические ресурсы. Рынки факторов производства можно сгруппировать по важнейшим видам ресурсов и подразделить на рынок земли, рынок труда, рынок капитала. В развитой рыночной экономике товары производственного назначения многочисленны и под влиянием научно-технического прогресса постоянно изменяются и обновляются. Рынки факторов производства тесным образом переплетаются и взаимодействуют с рынком денег и ценных бумаг. Последние опосредствуют движение факторов производства в каналах обращения. Рынки факторов производства регулируют

ются экономической политикой государства. В первую очередь необходимым является законодательное регулирование рыночного оборота земельных и трудовых ресурсов, которые представляют собой особую социальную ценность. Рынки земли и труда не должны истощать богатство нации. Государство должно стимулировать развитие производства и законодательно и экономически смягчать негативные тенденции рыночного оборота товаров производственного назначения.

Экономическая конкуренция между товаропроизводителями ведет к наиболее эффективному использованию ограниченных ресурсов общества. Конкуренция при помощи установления цен на факторы производства распределяет ресурсы между предприятиями таким образом, чтобы максимально удовлетворять потребности членов общества. При этом ресурсы должны распределяться между предприятиями и отраслями с учетом обеспечения выпуска необходимого ассортимента товаров для удовлетворения общественных потребностей. Это эффективность распределения ресурсов. Другое требование использования ресурсов состоит в том, чтобы каждый товар производился с наименьшими издержками производства. Это соответствует производственной эффективности.

Спрос на факторы производства имеет экономическую специфику. Она состоит в том, что ресурсы удовлетворяют потребности людей не в прямом смысле, а косвенно, через производство товаров и услуг. Спрос на конкретный вид факторов производства может возрастать или снижаться в зависимости от спроса на потребительские товары, созданные при помощи данных факторов производства.

Спрос на факторы производства зависит от уровня цен не только на данный ресурс, но и на все остальные сопряженные с ним факторы производства. Эластичность спроса на каждый фактор производства изменяется в зависимости от:

- уровня доходов предпринимателя и спроса на производимую продукцию;
- возможностей взаимозамещения применяемых экономических ресурсов;
- наличия рынков взаимозаменяемых факторов производства;
- стремления товаропроизводителей к освоению новых технологий, к внедрению инноваций и достижений научно-технического прогресса.

**Предложение факторов производства.** На рынке в условиях конкуренции цены на факторы производства формируются под влиянием спроса и предложения. Предложение факторов производства – это их количество, которое может быть представлено на рынке по существующим в данный момент ценам. На рынке факторов производства спрос порождает предложение экономических ресурсов. В этом отношении рынки факторов производства не отличаются от рынков потребительских товаров и услуг. Наряду с этим рынки факторов производства имеют и свои особенности. Они сводятся к тому,

что предложение зависит от специфики каждого фактора производства и обусловлено как ограниченностью, так и редкостью экономических ресурсов.

Предложение ресурсов ограничено по сравнению с потребностью товаропроизводителей в них для производства необходимых товаров и услуг. Если бы факторы производства были бы бесплатными, то предложение экономических ресурсов не было бы ограниченным. Следовательно, ненужными были бы рынки конкретных товаров.

В действительности же при ограниченности экономических ресурсов предложение их на рынке вызывает определенный интерес у товаропроизводителей.

Предложение каждого фактора производства на рынке имеет различную эластичность. Так, предложение на рынке земли является не эластичным, ибо размеры ее четко определены, а площади земли практически не изменяются. Альтернативного экономического ресурса, который мог бы заменить землю, не существует. Земля в сельском хозяйстве является невозпроизводимым экономическим ресурсом.

В то же время предложение на рынке ресурсов сырья оказывается более эластичным, поскольку имеются альтернативные, взаимозаменяемые виды сырья и материалов. Запасы полезных ископаемых и природного сырья весьма ограничены, а многие из них и не воспроизводимые, а следовательно, без заменителей ресурсов рынок был бы не эластичен.

Трудовые ресурсы в каждый момент также являются ограниченными, фиксированными и относительно медленно изменяющимися. Эластичность предложения рабочей силы может быть повышена за счет более полной занятости трудовых ресурсов, снижения безработицы, совершенствования производственных процессов.

**Понятие предельного продукта.** Предельный продукт фактора производства представляет собой добавочный продукт, который получается при введении дополнительной единицы фактора, если другие факторы остаются неизменными. Все факторы производства в рыночной экономике делятся на следующие группы:

- природные ресурсы, земля;
- трудовые ресурсы;
- капитал;
- предпринимательские способности.

Каждый из данных видов факторов производства обладает способностью приносить определенных доход. Доход от земельных ресурсов принято называть рентой. Она имеет три вида: дифференциальная рента I; дифференциальная рента II и абсолютная рента. Последняя реализуется через механизм повышения цен на сельскохозяйственные продукты выше общественной цены производства. Абсолютная рента не является надбавкой к стоимости сельскохозяйственных продуктов, а представляет только часть их стоимости. Ис-

точником абсолютной ренты выступает созданная прибавочным трудом прибавочная стоимость. Абсолютную ренту порождает монополия частной собственности на землю.

Особенностями абсолютной ренты является то, что она в отличие от дифференциальной ренты получается со всех земель независимо от их качества. Дифференциальная рента не влияет на цены на сельскохозяйственную продукцию, тогда как абсолютная рента ведет к повышению цены продуктов земледелия выше уровня общественной цены производства.

Предельным продуктом земли является прирост величины совокупного продукта в результате введения в процесс производства еще одного земельного участка при неизменных размерах других производственных затрат.

Доход, который приносят трудовые ресурсы, как факторы производства, выступает в виде заработной платы. Она формируется из заработной платы работников физического и умственного труда.

Предельный продукт труда представляет собой дополнительный выпуск продукции при введении еще одной единицы труда, тогда как другие виды производственных затрат не меняются.

Доход капитала представлен годовой процентной ставкой. Продукт – это цена, которую необходимо заплатить за ресурсы сейчас, вместо того, чтобы ждать, пока будут средства, на которые можно приобрести эти ресурсы. Другими словами, процент – это надбавка за то, чтобы распорядиться ресурсами в настоящее время.

В сельском хозяйстве в качестве капитала выступают инвестиционные ресурсы. При этом в состав капитальных ресурсов не включаются деньги. Последние могут быть использованы для закупки машин, оборудования, техники и других средств производства. Следовательно, доход может приносить только реальный капитал: машины, инструменты, оборудование и другой производственный инвентарь.

Особую группу факторов производства представляет предпринимательская деятельность. Доходом от реализации предпринимательских способностей выступает предпринимательская прибыль. Предельным продуктом предпринимательства является дополнительный размер продукции, полученный при использовании добавленной предпринимательской деятельности при неизменных других видах производственных затрат.

Цена фактора производства определяется исключительно спросом и предложением. Равновесная цена совпадает с предельной доходностью фактора производства при данном соотношении спроса и предложения. Доход, созданный в производстве, должен быть равен сумме предельной доходности каждого из факторов.

**Причины изменения спроса на факторы производства.** Расходы, которые несут товаропроизводители при покупке факторов производства выступают как доходы собственников ресурсов в виде ренты на землю, заработ-

ной платы, процента и прибыли на капитал. Ценой такого фактора как земля является рента. Она может составлять часть арендной платы. На рынках факторов производства предложение земли является абсолютно неэластичным. Спрос и цена на землю изменяются в соответствии с динамикой ставки процента. Изменение цены земли в зависимости от уровня ссудного процента представляет собой разновидность дисконтирования такого экономического ресурса как земля. Такие расчеты следует проводить при заключении договоров аренды об использовании земли на конкретный срок

$$Ц_з = \frac{\sum P_з}{C_p}$$

где  $P_з$  – сумма рент, приносимых участком земли;

$C_p$  – величина ссудного процента.

Причинами изменения спроса на земельные ресурсы являются:

- рассредоточенность земельных ресурсов по территории и по регионам;
- количество и структура земельных угодий;
- качественное состояние участков земли;
- продуктивность отдельных земельных угодий (пашни, сенокосов, пастбищ, многолетних насаждений).

Общим выражением дохода на капитал, на все капитальные активы является процент. Уровень его определяется годовой ставкой процента ( $C_n$ ). Она рассчитывается как частное от деления величины чистого дохода (ЧД) к размеру применяемого капитала ( $K_n$ )

$$C_n = \frac{ЧД}{K_n} \cdot 100\%$$

Все экономические ресурсы, выраженные в денежной форме, приобретают форму капитального актива, выступающего на рынке. Ожидаемый доход от использования капитала суммируется из ежегодных поступлений в течение всего срока его службы. Стоимость капитала оплачивается товаропроизводителем один раз в процессе его приобретения. Поэтому производителю важно знать какую сумму следует заплатить за капитал в настоящее время, чтобы через определенный период его эксплуатации получить необходимый доход. Такие расчеты проводятся с помощью дисконтирования будущего дохода.

Цена предложения капитального товара определяется как сумма издержек производства данного товара, затрат на его реализацию и прибыли от его производства. Цена предложения – это продажная цена капитального ресурса. Если цена спроса превышает цену предложения капитального ресурса, то предприятию выгодно приобретать дополнительные единицы данного ресурса.

Одним из главных факторов производства в сельском хозяйстве является труд. Спрос на труд со стороны товаропроизводителя зависит:

- от спроса на продукцию, производимую при помощи данного труда;
- от предложения других экономических ресурсов и, прежде всего, капитала. В этом случае возможно замещение труда другими факторами производства и снижение спроса на труд;
- от производительности труда. При этом чем выше производительность труда, тем выше спрос на него.

Товаропроизводители определяют цену спроса на труд посредством уровня заработной платы. Цена на труд, как и на другой фактор производства, зависит от его предельной производительности. Последняя представляет приращение объема выпускаемой продукции, вызванное использованием дополнительной единицы труда, при условии, что другие факторы производства являются неизменными. Таким образом, предприятие будет нанимать рабочих до тех пор, пока предельный продукт их труда в денежном выражении не станет равным предельным затратам на оплату труда. В том случае, когда предельный продукт станет меньше предельной заработной платы, тогда товаропроизводителю нанимать дополнительных работников будет экономически невыгодно.

Уровень заработной платы выражает не только цену спроса на труд, но и цену предложения труда. Предложение рабочей силы на рынке труда форсируется под воздействием следующих условий:

- общей численности населения;
- численности активного трудоспособного населения;
- количества отработанного времени за год;
- профессионального уровня, квалификации работников, производительности труда, сложности труда и др.

Цена предложения труда определяется стоимостью товара рабочая сила всеми предметами потребления и услугами, которые необходимы для воспроизводства личного фактора производства. Предприятие покупает рабочую силу по цене спроса и рассчитывает получить от ее использования определенный доход.

## ***6. Экономическое регулирование рыночных отношений в сельском хозяйстве***

**Объективная необходимость государственного регулирования рыночных отношений.** Прежде всего, необходимо четко разграничить экономическую роль государства в условиях свободного рынка и экономическую роль государства в условиях регулируемой рыночной экономики. В экономической науке свободный рынок характеризуется следующими признаками:

- неограниченное число участников конкуренции, свободный доступ на рынок и добровольный выход из него; свободному рынку соответствуют лю-



бые виды собственности, кроме государственной. Система свободной конкуренции исключает все формы дискриминации потребителей;

- абсолютная мобильность материальных, трудовых, финансовых и других ресурсов;

- предоставление всем участникам конкуренции полного объема рыночной информации о предложении, спросе и ценах на продукцию и услуги;

- абсолютная одноименность однородных продуктов, отсутствие торговых марок и других индивидуальных характеристик качества товара;

- участники свободной конкуренции не должны оказывать влияние на решения, принимаемые другими предпринимателями.

Таким образом, в системе свободного рынка должна отсутствовать монополия, а также исключены инфляция, безработица и перепроизводство. Однако вместе с тем свободный рынок не в состоянии гарантировать решение всех социально-экономических проблем общества. Здесь особое значение имеет экономическая роль государства в регулировании рыночных отношений.

Экономическое вмешательство государства требуется при решении таких задач, которые неподвластны рыночному механизму. Основными из них являются следующие:

- государственное регулирование внешних эффектов. Это относится в первую очередь к защите окружающей среды, улучшению почвенного плодородия, проведение мелиоративно-осушительных работ и т.д.;

- государственное регулирование потребления общественных товаров. Свободный рынок позволяет удовлетворять только те потребности, которые выражаются через спрос. Однако есть другие товары и услуги, в потреблении которых участвует все население. В первую очередь это относится к охране общественного порядка, национальной обороне, государственному управлению, а также функционированию единой энергетической системы, сетей коммуникаций, и др.;

- обеспечение государством экономики страны необходимым количеством денежной массы. Рынок не способен решить эту важную проблему.

Главное назначение экономической деятельности государства состоит в дополнении тех функций рынка, которые он не в состоянии эффективно выполнять. Рынок не гарантирует соблюдения права на труд. В рыночной экономике имеет место безработица. Государство должно регулировать рынок рабочей силы с целью поддержания полной занятости населения.

Рынок не может обеспечить ускорение научно-технического прогресса во всех отраслях экономики страны, особенно в развитии фундаментальной науки и техники, которые требуют крупных инвестиций. Рыночное хозяйство нуждается в проводимой государством антиинфляционной и антимонопольной политике.

**Принципы государственного регулирования сельского хозяйства.** Экономическое регулирование аграрного рынка основывается на государ-

ственном протекционизме, предусматривающем субсидирование расширенного воспроизводства, налоговое и кредитное стимулирование. Решение задач экономического стимулирования аграрного рынка должно осуществляться по следующим направлениям:

- стимулирование продовольственной безопасности государства;
- установление научно-обоснованных эквивалентных отношений между сельским хозяйством и промышленностью;
- поддержка доходов сельских товаропроизводителей на уровне, обеспечивающем расширенное воспроизводство;
- создание условий для широкого внедрения достижений научно-технического прогресса и роста эффективности производства;
- формирование единого экономического пространства внутри государства, выход на рынок ближнего и дальнего зарубежья.

Вхождение сельского хозяйства России в рыночную экономику требует с одной стороны разработки концепции аграрной и продовольственной политики и с другой, обоснование принципов государственного регулирования в отрасли. Они базируются на особенностях сельского хозяйства, его материально-производственных ресурсах и социальных условиях развития села.

Сельское хозяйство отличается от большинства других отраслей народного хозяйства как специфическими условиями производства (земля, сезонность, живые организмы, несовпадение рабочего периода с периодом производства, сезонность и др.), так и конечной продукцией – продовольственными товарами. При этом спрос на продовольствие является малоэластичным в зависимости от цен на продукцию. Абсолютная неэластичность предполагает, что изменение рыночной цены не оказывает влияния на спрос на продукцию. Она выражается следующей формулой:

$$\mathcal{E}_n = \frac{\Delta K}{\Delta C}, \mathcal{E}_y = 0$$

где  $\mathcal{E}_n$  – абсолютная неэластичность цен;

$\Delta K$  – прирост количества продукции, % в текущем периоде по сравнению с предыдущим;

$\Delta C$  – изменение цены на продукцию за анализируемый период, %.

Следовательно, население относительно стабильно потребляет определенные продовольственные товары и снижает потребность в товарах длительного пользования, таких как одежда, обувь, социальные услуги и др.

Объемы производства в сельском хозяйстве невозможно быстро изменить поскольку это связано как со специализацией и воспроизводством (в садоводстве, виноградарстве, скотоводстве требуется 5–7 лет, в полеводстве 2–3 года), так и с действием факторов интенсификации производства (внесение удобрений, изменение технологий, применение машин и оборудования). Таким образом, требуется значительный период времени для приспособления сельского хозяйства к новому уровню цен. Существует значительный вре-

менной лаг между изменением цен и соответствующей реакцией сельскохозяйственного производства. (Лаг – это разрыв во времени между осуществлением вложений (инвестиций) и получением эффекта. Деньги вкладываются в одном году, а отдача будет только через 2–5 лет). В этой связи необходимо учитывать данный принцип при инвестировании сельского хозяйства.

Столкновение на рынке двух малоэластичных субъектов – приводит к непропорционально большим колебаниям цен. Например, увеличение поставок на рынок продукции на 1% приводит к изменению цены на несколько процентов. Ценовой механизм не может полностью выполнить свою главную функцию – регулятора спроса и предложения. Таким образом, производство продовольствия не является саморегулирующим и требуется внешнее вмешательство в целях Защиты интересов и производителя (сельское хозяйство) и потребителя (покупателя). И здесь в качестве основного регулятора должно выступить государство.

В сельском хозяйстве наблюдается высокая потребность в постоянных вложениях при относительно низкой фондоотдаче. Причем такая тенденция усиливается при переходе на индустриальные методы и при развитии интенсификации отрасли. Это связано с такими особенностями сельского хозяйства как большая рассредоточенность по территории, сезонный характер производства и использования техники и др. Требуется большие вложения в землю (мелиорация, осушение и др.) при сравнительно низкой их отдаче.

Без государственного вмешательства невозможно решить задачи по поддержанию сельскохозяйственного производства на должном уровне.

Повышение потребностей сельского хозяйства в инвестициях при переходе к индустриальным методам производства существенно ограничивает воспроизводство в отрасли и ведет к снижению уровня доходов населения, занятого в сельском хозяйстве. Если будут действовать только рыночные силы, то уровень доходов сельского населения будет существенно ниже, чем в городе. Для сглаживания этих диспропорций требуется вмешательство государственных сил. И здесь, как показывает практика многих стран в том числе США, малоэффективной является поддержание паритета цен на продукцию сельского хозяйства и продукцию промышленных предприятий, поставляющих материальные ресурсы для сельского хозяйства. Наиболее приемлемым является принцип паритета доходов сельского и городского населения, через комплекс мер, таких как налогообложение, государственная поддержка пенсионной службы, поощрение развития в сельской местности промышленности и возможности занятости населения. Важным является также государственное финансирование на развитие сельской производственной и социальной инфраструктуры.

Важнейшей проблемой в развитии рыночных отношений является вопрос о земле, землевладении, землепользовании. Государственное регулирование земельных отношений должно быть направлено на более эффективное

использование и сохранность сельскохозяйственных угодий. Государство должно взять на себя затраты на землеустроительные и мелиоративные работы, поскольку финансовых ресурсов сельскохозяйственных предприятий явно недостаточно. Объектом государственного регулирования должна стать и экономическая сохранность земельных угодий.

Центральной проблемой взаимоотношений рынка и государства является экспорт и импорт продовольствия. Принцип свободной торговли и принцип аграрного протекционизма зависят от конкретных условий экономики и сельскохозяйственного производства страны. Принцип аграрного протекционизма предполагает:

- сохранение продовольственной безопасности страны;
- поддержание внешнеторгового баланса с ограничением импорта и субсидированием экспорта;
- сохранение и развитие отечественного сельского хозяйства как одной из важных отраслей экономики в целом.

Широкое вмешательство государства в экономику, в весь производственный и социальный механизм сельского хозяйства требует значительных затрат. В Австрии уровень государственной поддержки сельскому хозяйству в процентах от стоимости продукции составляет 44%, в Канаде – 35%, Финляндии – 72%, Швеции – 47%, Японии – 72%, Швейцарии – 76%, в Европейском союзе – 38%, США – от 27 до 40%. Реально фермер в этих странах получает за счет рыночных платежей только часть цены, большая часть дохода идет за счет государственных источников.

**Формы и методы экономического регулирования рыночных отношений в сельском хозяйстве.** Поддержание равновесия между спросом и предложением, защита отечественного производителя и проведение структурных и социальных преобразований на селе может носить как экономический, так и административный характер.

Ведущая роль в системе государственного регулирования сельского хозяйства отводится поддержанию соответствующего уровня цен и ценового равновесия (схема 10). Разбалансированность ценового механизма приводит к разрушительным последствиям. Рыночные колебания ценовой системы на продовольствие сдерживаются вмешательством государства. Наибольшая часть государственных затрат на аграрную политику должна идти на поддержание цен.

Ценовое регулирование или государственная поддержка производства сельскохозяйственной продукции должна осуществляться до определенного уровня насыщения рынка продуктами питания. При перенасыщении рынка продовольствием государство должно направлять ресурсы на поддержание относительного паритета доходов сельского населения по сравнению с городским.

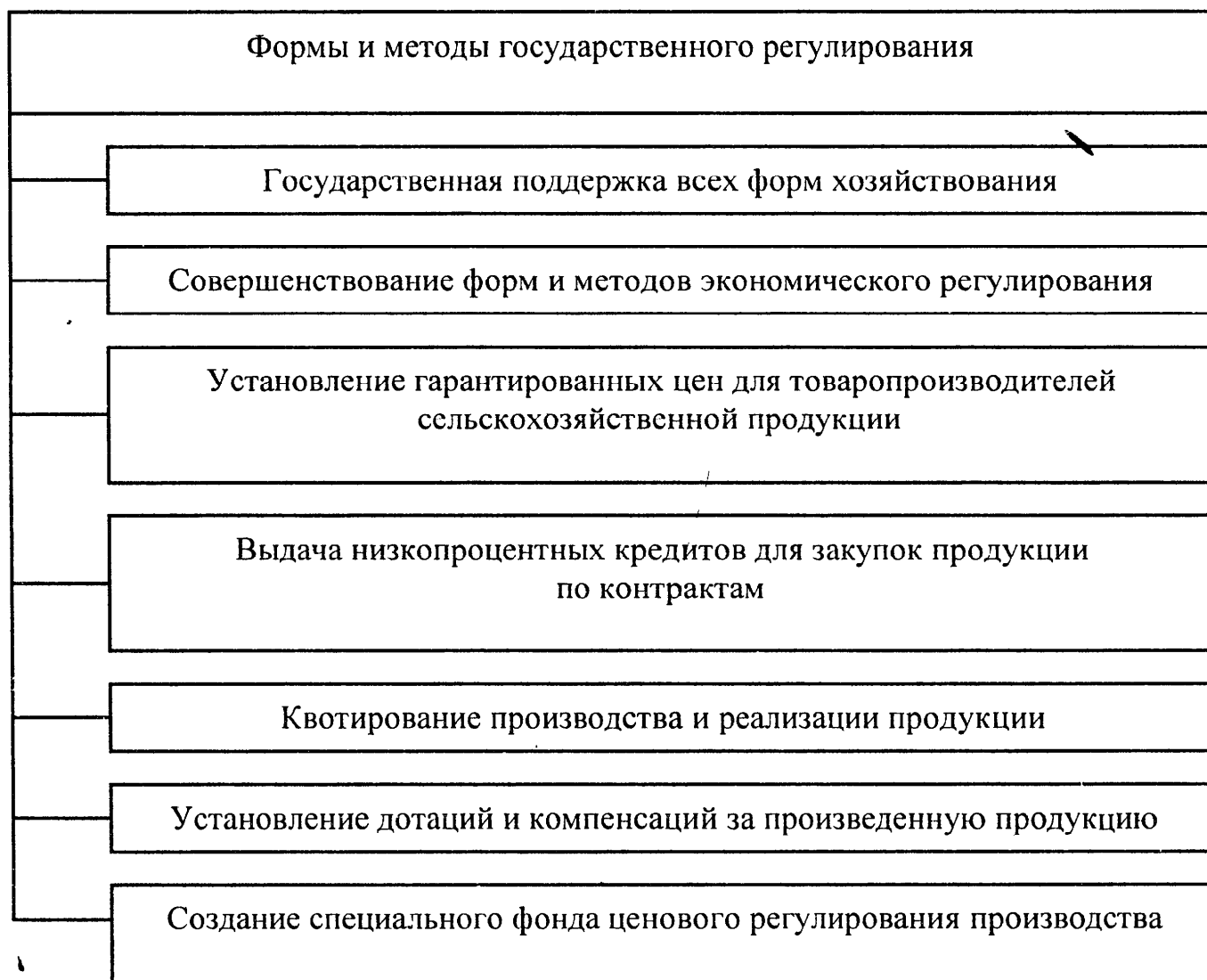
Система регулирования цен ставит следующие цели:

- стабилизация цен с их колебанием в относительно узком коридоре;

- поддержанию цен производителей сельскохозяйственной продукции, позволяющих вести расширенное воспроизводство;
- регулирование объемов и структуры производства при помощи системы цен.

Схема государственного регулирования цен сводится к установлению верхних и нижних пределов колебания цен и условной цены, которую должно поддерживать государство. При этом может происходить скупка или продажа нескоропортящейся продукции в целях товарной интервенции и поддержания необходимого уровня цен (зерно, кукуруза, хлопок, шерсть и др.). Недостатком ценового регулирования в условиях насыщения рынка является трудность сдерживания с помощью цен производства, а также большие производственные затраты государства на закупку, хранение и транспортировку сельскохозяйственной продукции.

Схема 10



В этой связи государство может применять дополнительные нерыночные механизмы корректировки действия ценового механизма. Это может осуще-

ствляться путем введения прямого планирования объемов производства. В практике применяются два варианта:

– ограничение посевов данной культуры и вывода земли из севооборота с соответствующей компенсацией;

– введение прямого квотирования объемов производства.

В структуре финансовой помощи сельскому хозяйству поддержание рыночных цен занимает 32% в Новой Зеландии и 80% в ЕС, 90% в Финляндии. Налоговая структура во многих странах с рыночной экономикой не ориентирована на получение налогов на добавленную стоимость сельскохозяйственной продукции. Сельскохозяйственные товары не подлежат налогообложению. Налог на добавленную стоимость должен платиться не на каждом переделе продукта, а на его конечной стадии.

В тоже время реализуемая сельскохозяйственная продукция облагается системой сборов, таких как реклама товара, поддержание контроля качества продукции, финансирование прикладных научных исследований и др. Однако размер налоговых сборов в структуре помощи сельскому хозяйству весьма незначителен. Например, в Австрии он составляет – 4%, в ЕС – 1%, в Финляндии – 5%, в США – 1%.

Важной формой государственного регулирования рыночных отношений сельского хозяйства является система прямых выплат или субсидирования производителей. Как правило, целевые государственные субсидии могут выдаваться на производственное строительство, покупку техники, переоборудование животноводческих помещений, удешевление кредита.

Прямые государственные выплаты устанавливаются или в расчете на гектар земли или на голову скота в неблагоприятных условиях производства. Целью таких выплат является компенсация отрицательного влияния земельной ренты и повышение издержек производства. Прямые платежи в структуре финансовой помощи составляют в ЕС – 22%, в США – 23%, в Норвегии – 53%.

Широкое развитие в этой связи должна получить сельская кредитная кооперация и создание сельскохозяйственных кооперативных банков. Кооперативные банки призваны играть важную роль в аккумуляции свободных денежных средств населения, кредитовании сельского хозяйства и развитии социальной инфраструктуры села.

Важнейшим аспектом государственного регулирования является страхование урожаев и поголовья скота. Государственные органы страхования должны возмещать ущерб нанесенный сельскохозяйственным предприятиям в результате стихийных бедствий, болезней, пожаров.

Государственное регулирование имеет не только экономический, но и административно-контрольный характер. Эти функции включают: ветеринарный и фитосанитарный контроль; семенная инспекция; карантинная служба. Особая функция государства в сельском хозяйстве должна состоять в контроле за землепользованием, по сохранению национального агрофонда земель.

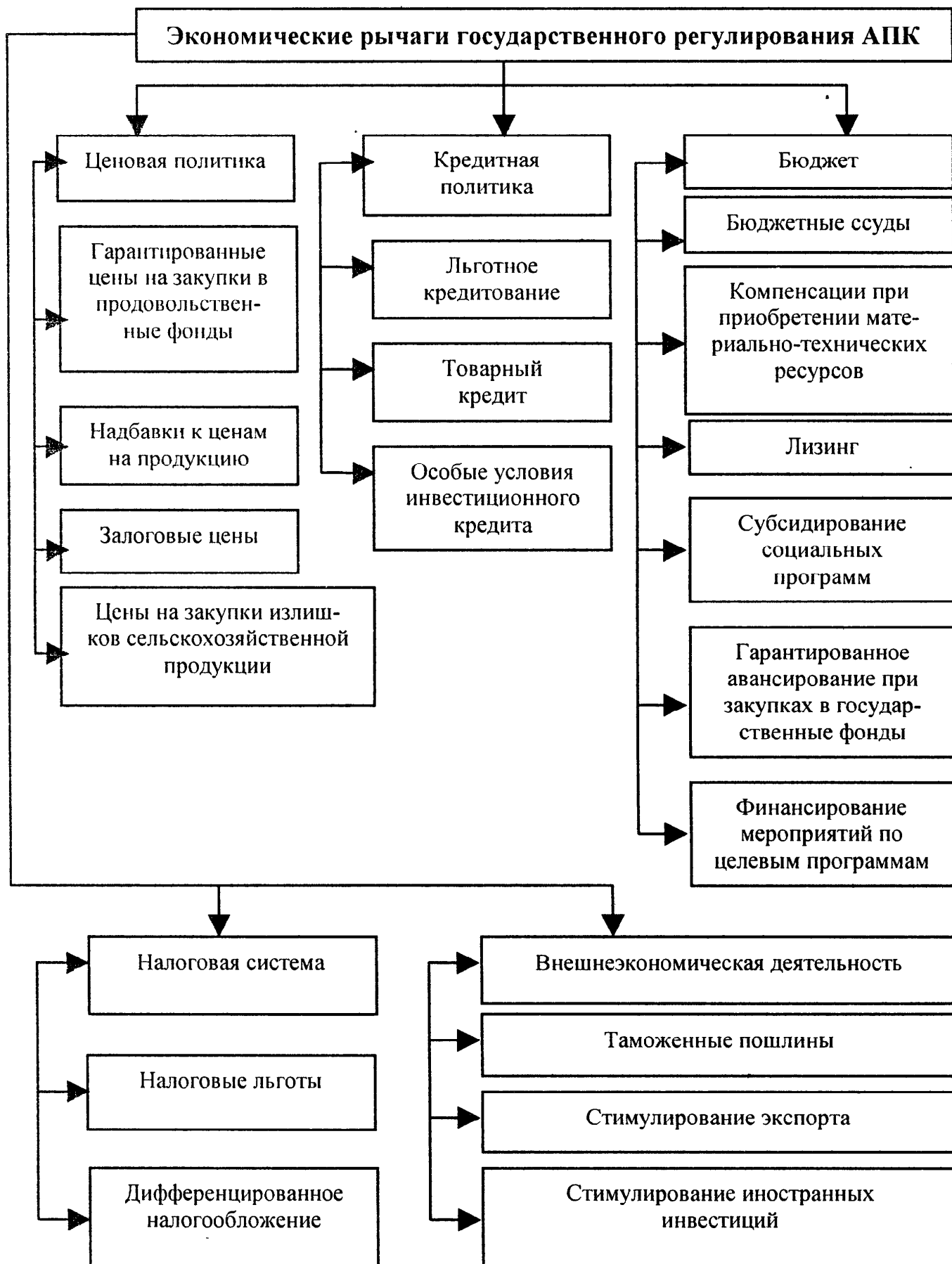
**Механизм государственной поддержки сельского хозяйства.** Государственная поддержка сельских товаропроизводителей должна осуществляться за счет средств федерального бюджета, бюджетов регионов и местных бюджетов в соответствии с уровнем принимаемых решений. Механизм поддержки на разных уровнях не должен препятствовать работе предприятий и нормальному функционированию рынка.

Прямая государственная поддержка направлена на стимулирование эффективности сельскохозяйственного производства. Выплаты должны быть своевременными и полными в соответствии с бюджетными назначениями и утвержденными порядками. Бюджетные дотации и компенсации необходимо выплачивать всем сельскохозяйственным товаропроизводителям независимо от форм их собственности, организации производства и каналов реализации продукции. Дотации и компенсации целесообразно выплачивать в расчете на единицу товарной продукции.

Бюджетные дотации выплачиваются для возмещения затрат, не покрываемых по объективным причинам реализационными ценами на продукцию, произведенную в основных зонах товарного производства. В свою очередь бюджетные компенсации должны выплачиваться для обеспечения минимального уровня эффективного потребления отдельных средств производства, удорожание которых не компенсируется повышением цен на сельскохозяйственную продукцию.

Таким образом, с помощью дотаций и компенсаций государство поддерживает отдельные стратегически важные направления производства, в том числе обеспечивающие воспроизводственный потенциал отрасли, имеющие социальную и экономическую значимость. Система государственной поддержки должна быть гибкой, отвечать текущим потребностям сельского хозяйства, реагировать на быстроменяющуюся экономическую ситуацию.

**Государственное регулирование рыночных отношений в сельском хозяйстве.** Основными рычагами государственного регулирования являются ценовая, кредитная политика, бюджетные ассигнования, налоговая система и защита товаропроизводителей (схема 11).





В целях стабилизации рынка сельскохозяйственной продукции государство может осуществлять закупочные и товарные интервенции, а также залоговые операции. Закупочные интервенции проводятся в форме организации закупок и проведения залоговых операций с сельскохозяйственными продукцией, сырьем и продовольствием. Товарные интервенции представляют собой организацию распродажи сельскохозяйственной продукции из федерального и регионального продовольственных фондов.

Участие государства в залоге сельскохозяйственной продукции осуществляется в форме:

- выделения бюджетных ресурсов;
- предоставления кредитов;
- компенсации затрат по хранению и обработке сельскохозяйственной продукции, приобретенной в установленном порядке в собственность государства.

Закупочные интервенции проводятся тогда, когда рыночные цены на продукцию опускаются ниже минимального уровня или если товаропроизводители не могут реализовать свою продукцию в связи с сокращением спроса на нее. Товарные интервенции осуществляются в том случае, когда на рынке наблюдается дефицит сельскохозяйственных продукции, сырья и продовольствия в соответствующих видах или при увеличении рыночных цен выше максимального уровня их колебания на продукцию.

Основой экономических отношений на рынке сельскохозяйственной продукции выступают рыночные или договорные цены, которые складываются под воздействием спроса и предложения. Наряду с рыночными применяются гарантированные цены на сельскохозяйственную продукцию. Они используются тогда, когда средние рыночные цены ниже гарантированных или если реализация продукции осуществляется непосредственно государству.

Гарантированные цены рассчитываются на основе целевой цены и устанавливаются органами государственной власти. Они должны обеспечивать сельскохозяйственным товаропроизводителям получение доходов в размерах, обеспечивающих расширенное воспроизводство в предприятиях. Перечень сельскохозяйственной продукции, объем ее реализации, уровень гарантированных цен и порядок их применения устанавливаются Правительством Российской Федерации.

Целевые цены применяются для обеспечения паритетного соотношения цен на промышленную и сельскохозяйственную продукцию, а также для покрытия расходов, связанных с взиманием налогов, уплатой процентов по кредитам и других платежей. Целевые цены используются в качестве основы для установления гарантированных цен на сельскохозяйственную продукцию, залоговых ставок при залоге продукции, а также при расчете дотаций и компенсаций сельскохозяйственным товаропроизводителям, предусмотренных законодательством.

На поддержку и регулирование агропромышленного производства из ресурсов федерального бюджета выделяются средства которые используются для:

- краткосрочного кредитования сезонных затрат и поддержание необходимых запасов;
- долгосрочного кредитования;
- залога сельскохозяйственной продукции;
- авансирования закупок сельскохозяйственной продукции на государственные нужды;
- лизинга в сфере агропромышленного производства;
- предоставления кредитным кооперативам долгосрочных кредитов при формировании их уставного капитала, если более 50% данного капитала принадлежит юридическим и физическим лицам.

Вместе с этим, создаются также специальные фонды для осуществления государственной поддержки сельскохозяйственного производства. Устанавливается и соответствующий порядок расчетов с поставщиками сельскохозяйственной продукции и сырья. Так, например, сроки оплаты за сельскохозяйственную продукцию, поставленную перерабатывающим предприятиям, а также за продовольственные товары, отгруженные в торговые организации, устанавливаются до 10 дней, а по скоропортящейся продукции – до 5 дней после поступления расчетных документов в банк поставщика. При наличии устойчивых хозяйственных связей расчеты за продукцию осуществляются не реже трех раз в месяц. Покупатель сельскохозяйственной продукции уплачивает пеню поставщику в размере 2 процентов за каждый просроченный день платежа от сумм несвоевременно оплаченной продукции. В том случае, если просрочка оплаты составляет более 30 дней, размер пени увеличивается до 3 процентов. За проведение данной операции в счет банка поставщика перечисляется 5 процентов от сумм полученной пени.

При страховании урожая сельскохозяйственных культур товаропроизводители за счет собственных средств уплачивают страховщиком 50 процентов страховых взносов, а остальная сумма уплачивается страховщиком за счет средств федерального бюджета. Оплата страховых взносов производится сельскохозяйственными товаропроизводителями после уплаты налогов и иных обязательных платежей в бюджет всех уровней.

Экспорт и импорт сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия должны осуществляться с учетом необходимости защиты интересов отечественных товаропроизводителей и обеспечения продовольственной безопасности страны. Защитные меры принимаются в форме количественных ограничений или введения таможенных пошлин. Устанавливается порядок и условия введения и применения пороговых цен, на основе которых определяются таможенные пошлины. Пороговые цены рассчитываются с учетом цен, сложившихся на внутреннем рынке на отдельные виды продукции и сырья.

В целях обеспечения выполнения установленного плана производства основных видов сельскохозяйственной продукции предусматриваются в качестве мер государственной поддержки товаропроизводителей агропромышленного комплекса:

- дотации и компенсации для поддержки элитного семеноводства и племенного дела в животноводстве;
- компенсация части затрат на электроэнергию и топливо при выращивании овощей в защищенном грунте на специализированных предприятиях;
- компенсация части стоимости комбикормов, закупаемых свиноводческими комплексами и бройлерными птицефабриками;
- дотации на поддержку овцеводства;
- компенсация затрат сельскохозяйственных товаропроизводителей на приобретение минеральных удобрений и химических средств защиты растений;
- компенсация затрат сельскохозяйственных товаропроизводителей на страхование урожая сельскохозяйственных культур.

Государственная поддержка, осуществляемая за счет средств федерального бюджета, оказывается товаропроизводителям агропромышленного комплекса независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности. При компенсации части затрат сельскохозяйственных товаропроизводителей на приобретение средств химизации стоимость их определяется с учетом договорных цен. Уровень договорных цен на средства защиты растений и минеральных удобрений согласовывается с вышестоящими органами агропромышленного комплекса страны.

### **Вопросы для самоконтроля и обсуждения на семинарских и практических занятиях**

1. Назовите основные виды связей между производителями и потребителями продукции, товаров и услуг.
2. Что представляет собой рынок как экономическая категория?
3. Дайте характеристику основным законам развития рыночной экономики.
4. Что такое рыночная инфраструктура и каковы её основные элементы?
5. Перечислите основные функции рынка в сельском хозяйстве, кратко охарактеризуйте каждый из них.
6. Дайте понятия спроса, предложения, а также законов спроса и предложения.
7. Назовите основные факторы, которые оказывают влияние на спрос и предложение.
8. Что представляет собой понятие «ценовая эластичность спроса и предложения»?
9. Перечислите варианты эластичности спроса и предложения.

10. Раскройте понятия конкуренции на рынке сельскохозяйственной продукции.
11. Дайте характеристику первичным и вторичным методам исследования рынка в сельском хозяйстве.
12. По каким признакам классифицируются рынки в сельском хозяйстве?
13. Назовите и дайте оценку основных видов сельскохозяйственных рынков.
14. Что понимается под рынком факторов производства в сельском хозяйстве?
15. Какие показатели характеризуют спрос на факторы производства?
16. От чего зависит предложение факторов производства на рынке?
17. Дайте понятие предельного продукта в сельском хозяйстве.
18. Какие основные причины изменения спроса и предложения на факторы производства?
19. В чем проявляется объективная необходимость государственного регулирования рыночных отношений в сельском хозяйстве?
20. Назовите основные принципы государственного регулирования сельского хозяйства.
21. Каковы формы и методы экономического регулирования рыночных отношений в сельском хозяйстве?
22. Что представляет собой механизм государственной поддержки сельского хозяйства в рыночных условиях?
23. Перечислите главные рычаги экономического регулирования рыночных отношений в сельском хозяйстве.
24. Каким образом регулируются рыночные отношения в странах с развитой экономикой.

## **Глава VI. Земельные ресурсы и эффективность их использования в условиях рынка**

1. Земля – главное средство производства в сельском хозяйстве.
2. Государственный земельный кадастр и мониторинг земли.
3. Экономическая оценка земли в сельском хозяйстве.
4. Земельная реформа в условиях рыночных отношений.

### ***1. Земля – главное средство производства в сельском хозяйстве***

**Роль и значение земли в сельском хозяйстве.** Важнейшей предпосылкой и естественной основой создания материальных благ являются земельные ресурсы. Роль земли поистине огромна и многообразна. Она является непременным условием существования человеческого общества.

Рациональное использование земельных ресурсов имеет большое значение в экономике сельского хозяйства и страны в целом. В сферах производственной деятельности человека роль Земли неодинакова. В промышленности она функционирует как фундамент или пространственный операционный базис для размещения производства. Особое значение приобретает земля в добывающих отраслях промышленности. Здесь процесс производства и получения продукции не зависит от качества почвы, рельефа и многих других свойств, присущих земле. В сельском хозяйстве получение продукции связано именно с качественным состоянием земли, с характером и условиями ее использования. Она является важной производительной силой, без которой немислим процесс сельскохозяйственного производства.

Земля в сельском хозяйстве функционирует в качестве предмета труда, когда человек воздействует на ее верхний горизонт – почву и создает необходимые условия для роста и развития сельскохозяйственных культур. В то же время, земля является и орудием труда, когда при возделывании растений используются механические, физические и биологические свойства почвы для получения сельскохозяйственной продукции. Следовательно, земля становится активным средством производства в сельском хозяйстве. Она выступает как необходимая материальная предпосылка процесса труда, одним из важных вещественных факторов производства. Земля относится к невозпроизводимым средствам производства в сельском хозяйстве. Она является особым, единственным, оригинальным и незаменимым средством

**Особенности земли как средства производства.** Земельные ресурсы в сельском хозяйстве обладают рядом специфических особенностей, которые существенно отличают их от других средств производства и оказывают большое влияние на экономику сельскохозяйственного производства.

Земля есть продукт самой природы. В отличие от других средств производства, которые являются результатом труда человека, земля представляет продукт многовекового естественно-исторического развития природы. Поскольку на создание земли не затрачен труд человека, как на другие средства производства, то она не имеет стоимости. При использовании земли не производятся амортизационные отчисления, следовательно, она не участвует в формировании себестоимости сельскохозяйственной продукции.

Земля территориально ограничена, ее поверхность нельзя увеличить. В пределах отдельных стран земельные ресурсы определяются их границами, а в целом на планете они ограничены поверхностью суши. Общая площадь суши составляет 149,1 млн. км<sup>3</sup> или 29,2% от совокупной поверхности земли. Около 20% суши занимают пустыни, а саваны и редколесья – почти 20%. Лесами покрыто 30% суши, а горы занимают почти 1/3 часть суши земли. Под сельскохозяйственными угодьями во всем мире занято свыше 10% суши. По данным ФАО в мире на долю пашни приходится около 10%, занято 17% под пастбищами и сенокосами, под лесами 23%, а 42% считается непригодной для использования в сельском хозяйстве из-за отсутствия достаточного количества тепла, 8% находится под постройками городов, населенных пунктов, промышленных предприятий и др.

Землю в отличие от других средств производства невозможно заменить более совершенствованным в техническом отношении средством производства. Без нее не может осуществляться производственный процесс. Например, многие другие средства производства в процессе ускорения научно-технического прогресса существенно изменились. Развитие почвообрабатывающих орудий идет от примитивной мотыги до современных плугов и др. Земельные ресурсы можно использовать только там, где они находятся. Землю нельзя перемещать с одного места на другое, тогда как использование большинства других средств производства не связано с постоянством места. Так, тракторы, автомобили, комбайны, станки и др. можно использовать на разных местах, перемещая их по мере необходимости с места на место на различные расстояния.

Отдельные участки земли по своему плодородию не однородны. Одни из них содержат больше питательных веществ, другие лучше обеспечены влагой, третьи имеют совершенно другую структуру почвы и т.д. Вследствие этого при равных вложениях труда и средств на единицу площади возникают различия в количестве получаемой продукции. Под воздействием труда человека эти различия могут, как сглаживаться, так и усугубляться, оказывая влияние на выход продукции в расчете на среднегодового работника, себестоимость и другие экономические показатели экономической эффективности сельскохозяйственного производства. Неправильное использование земли может в конечном итоге «свести на нет» роль и значение всех остальных факторов производства.

Все отмеченные особенности земли как средства производства лежат в основе теории и практики рационального земледелия. Человек может активно воздействовать на плодородие почвы. Уровень этого воздействия определяется состоянием развития производительных сил, степенью их технологического применения в сельском хозяйстве (использование достижений науки и техники, прогрессивных технологий производства, передовой практики и т.д.).

**Экономические основы почвенного плодородия.** Сущность почвенного плодородия характеризуется способностью почвы обеспечивать потребности растения необходимыми питательными веществами в течение всех периодов роста и развития сельскохозяйственных культур. Однако плодородие почвы зависит не только от наличия в ней питательных веществ, влаги, состояния ее структуры, но и дополнительных вложений в процессе обработки и возделывания растений (проведения мелиорации, внесения органических и минеральных удобрений и др.). Следовательно, плодородные почвы представляют собой результат взаимодействия естественных (природных) и экономических процессов, которые протекают в конкретных условиях ведения земледелия.

В экономической науке выделяют естественное, искусственное и экономическое плодородие почвы. Естественное плодородие (природное) сформировалось в результате почвообразовательного процесса под воздействием естественных сил природы – солнца, ветра, воды. Оно характеризуется определенными физическими, химическими и биологическими свойствами почвы и имеет решающее значение для земледелия.

Однако естественное плодородие характеризует только потенциальное качество земли. Почва может быть богата питательными веществами, но последние в связи с недостатком влаги, тепла могут находиться в недоступной или мало доступной для растений форме. Поэтому все почвы можно подразделить на более или менее плодородные.

Естественное плодородие почвы выражает потенциальное богатство российских земель. Уровень его практического использования определяется развитием агрономической и агрохимической науки, степенью механизации земледелия и рядом многих факторов производства. Важнейшей задачей сельского хозяйства является наиболее полное и рациональное использование естественного плодородия земли.

В процессе улучшения обработки почвы, развития химизации и мелиорации количество используемых питательных веществ растениями может быть увеличено. Следовательно, плодородие почвы, созданное в результате активной деятельности человека, представляет собой искусственное плодородие. Оно зависит от уровня развития производительных сил и поэтому неодинаково на различных ступенях развития общества. В сельскохозяйственном производстве искусственное плодородие обеспечивается путем проведения орошения и почвозащитных работ, известкования, внесения органических и минеральных удобрений и других мероприятий. Таким образом обра-

ботанные почвы становятся плодородными, а урожайность сельскохозяйственных культур на них неизменно возрастает.

В совокупности естественное и искусственное плодородие представляет собой экономическое или эффективное плодородие. Другими словами это такое плодородие почвы, которое может быть использовано сельскохозяйственными растениями при данном уровне развития производительных сил общества. Естественное и искусственное плодородие существуют в органическом единстве и способствуют развитию растений.

Экономическое плодородие наиболее полно и всесторонне отражает производительное свойство земли. Оно предполагает сохранение, эффективное использование и повышение природного плодородия почвы. Повышение искусственного плодородия почвы обеспечивает возможность более эффективного использования ее естественного плодородия.

Плодородие почвы реализуется только в процессе ее сельскохозяйственного использования, результатом которого является произведенная продукция. Прямым показателем экономического плодородия выступает урожайность культур.

Для сравнения экономического плодородия почвы применяют такой показатель, как уровень плодородия. Он выражает выход продукции земледелия в расчете на единицу площади или размер продукции на единицу земли с учетом ее качества. В первом случае это будет абсолютное плодородие, а во втором - относительное плодородие. Помимо этого в сельском хозяйстве применяют и такой дополнительный показатель, как выход продукции земледелия на единицу материально-денежных затрат. Таким образом, абсолютное плодородие характеризуется урожайностью сельскохозяйственных культур, а относительное – количеством полученной продукции в расчете на единицу производственных затрат.

Рациональное использование земли обеспечивает неуклонное увеличение выхода продукции с одной и той же площади. Характер использования земли обуславливается многими природными, историческими, техническими и экономическими факторами.

**Классификация и структура земельных угодий.** Все земли Российской Федерации составляют единый государственный земельный фонд. В соответствии с Конституцией России, земля в нашей стране является государственной собственностью, общим достоянием всего народа, состоит в исключительной собственности государства и предоставляется только в пользование.

В состав единого государственного земельного фонда входят следующие категории земли:

- земли сельскохозяйственного назначения;
- земли промышленных, транспортных, горнорудных и других организаций и предприятий, а также курортов и заповедников;



- земли городов, поселков и других населенных пунктов;
- земли государственного лесного фонда;
- земли государственного водного фонда;
- земли государственного запаса.

По общему размеру земельных фондов и по площади сельскохозяйственных угодий Российская Федерация занимает первое место в мире. По данным государственного земельного кадастра земельный фонд России составляет 1709,8 млн. га. В четверку крупных стран мира, помимо Российской Федерации, входят Канада (территория 9,98 млн. км<sup>2</sup>), Китай (9,6 млн. км<sup>2</sup>), США (9,36 млн. км<sup>2</sup>).

Среди стран ближнего зарубежья самыми крупными являются Республика Казахстан (2,7 млн. км<sup>2</sup>), Украина (604 тыс. км<sup>2</sup>), Республика Туркменистан (488 тыс. км<sup>2</sup>).

Земельный фонд Российской Федерации распределен по категориям земель следующим образом:

- земли сельскохозяйственных организаций и предприятий, крестьянских (фермерских) хозяйств 38,3%;
- земли промышленных, транспортных организаций, курортов и заповедников 2,7%;
- земли городов и населенных пунктов 2,3%;
- земли государственного лесного фонда 49,4%;
- земли государственного водного фонда 1,1%;
- земли государственного запаса 6,2%.

Наибольшие площади земель закреплены за сельскохозяйственными предприятиями и организациями и лесным фондом России. На долю этих категорий земель приходится 87,7% всей территории Российской Федерации.

Все сельскохозяйственные угодья России закреплены за землепользователями по двум крупным группам:

- земли, находящиеся в коллективно-долевой, кооперативной и частной собственности;
- земли федеральной и муниципальной собственности.

В свою очередь эти земли распределены по более мелким землепользователям.

Основными землепользователями в Российской Федерации в первой группе являются акционерные общества и товарищества, сельскохозяйственные кооперативы, крестьянские (фермерские) хозяйства, а также колхозы и совхозы. На их долю приходится почти 55% всех закрепленных за сельским хозяйством земельных угодий. Во второй группе крупными землепользователями являются государственные и муниципальные предприятия, опытно-производственные и племенные хозяйства, которые занимают около 40% всех сельскохозяйственных угодий в стране.

Принято различать такие понятия как «общая земельная площадь» и «площадь сельскохозяйственных угодий». В состав общей земельной площади относят всю территорию, закрепленную за сельскохозяйственным предприятием. Сельскохозяйственные угодья представляют собой земли, которые используются для производства продукции сельского хозяйства. В их состав входят пашня, сенокосы, пастбища, многолетние насаждения, залежь. Соотношение отдельных видов земельных угодий в общей земельной площади принято называть структурой земельной площади, а процентное отношение отдельных видов угодий в общем размере сельскохозяйственных угодий представляет собой структуру сельскохозяйственных угодий.

По состоянию на 1 января 2003 г. общая площадь сельскохозяйственных угодий во всех категориях хозяйств Российской Федерации составляла 195,9 млн. га. В их составе на долю пашни приходилось около 61%, а сенокосы и пастбища занимали соответственно 9,5 и 28,0%. Удельный вес прочих сельскохозяйственных угодий составлял 1,5%.

Структура сельскохозяйственных угодий зависит от зональных особенностей землепользования и характеризуется значительными различиями по экономическим районам. Наибольший удельный вес в структуре сельскохозяйственных угодий занимает пашня в Центрально-Черноземном и Дальневосточном, а пастбища – в Восточно-Сибирском, Поволжском и Северо-Кавказском экономических районах. Самая низкая распаханность сельскохозяйственных угодий наблюдается в Восточно-Сибирском экономическом районе. В Республике Тува и Читинской области удельный вес пашни в структуре сельскохозяйственных угодий составляет всего 9,7 и 18,0%, а пастбища занимают соответственно 87,8% и 52,2%.

Для сравнения сельскохозяйственных угодий с разной структурой используют такой показатель, как условная пашня. За единицу условной пашни принимают 1 га сеяных трав. Коэффициент перевода естественных сенокосов и пастбищ в условную пашню рассчитывают по формуле:

$$K = \frac{Y_{\text{сп}}}{Y_{\text{т}}},$$

где  $Y_{\text{сп}}$  – урожайность сена или зеленой массы на сенокосах и пастбищах, ц/га;

$Y_{\text{т}}$  – урожайность сена или зеленой массы на пашне, ц/га.

С помощью показателя условной пашни сглаживаются различия в структуре сельскохозяйственных угодий. Однако при этом не учитывается качественная характеристика и плодородие почв. При сравнении экономической эффективности сельскохозяйственного производства предприятий и регионов рекомендуется использовать показатель соизмеримая пашня. За единицу соизмеримой пашни принимают один гектар площади ведущей сельскохозяйственной культуры в районе, области или зоне. Коэффициент сравнительного плодородия определяют как частное от деления урожайности конкретной

культуры в отдельном предприятии к урожайности ведущей культуры в среднем по району, области или зоне. Так, если урожайность зерна пшеницы в данном хозяйстве равна 35 ц/га, а средняя урожайность пшеницы по административному району составляет 25 ц/га, то коэффициент сравнительного плодородия будет равен 1,4 (35 ц/га: 25 ц/га).

Площадь сельскохозяйственных угодий, в том числе пахотных земель, в Российской Федерации в период с 1991 по 2003 г. существенно изменилась. Общая площадь сельскохозяйственных угодий сократилась на 8,4%, а площадь пашни уменьшилась на 9,6%. В расчете на душу населения в 1991 г. приходилось 1,44 га сельскохозяйственных угодий и 0,91 га пашни, а в 2003 г. соответственно 1,36 и 0,83 га. Заметно сократились и площади сенокосов (на 13,0%) и пастбищ (на 3%).

## ***2. Государственный земельный кадастр и мониторинг земли***

**Понятие государственного земельного кадастра.** Рациональное использование земли и обеспечение постоянного повышения ее плодородия обуславливают необходимость организации всестороннего количественного и качественного учета земель на основе единого земельного кадастра (Федеральный закон «О государственном земельном кадастре» принят Государственной Думой 24 ноября 1999 г. и одобрен Советом Федерации 23 декабря 1999 г.).

Государственный земельный кадастр представляет собой систематизированный свод документированных сведений, получаемых в результате проведения государственного кадастрового учета земельных участков, о местоположении, целевом назначении и правовом положении земель Российской Федерации, а также сведений о территориальных зонах и наличии расположенных на земельных участках и прочно связанных с этими земельными участками объектов. Государственный кадастровый учет земельных участков – описание и индивидуализация в Едином государственном реестре земель земельных участков, в результате чего каждый земельный участок получает такие характеристики, которые позволяют однозначно выделить его из других земельных участков и осуществить его качественную и экономическую оценки. Государственный кадастровый учет земельных участков сопровождается присвоением каждому участку кадастрового номера. Под земельным участком понимают часть поверхности земли, границы которой описаны и удостоверены в установленном порядке уполномоченным государственным органом. В него включается все, что находится над и под поверхностью земельного участка.

Территориальная зона – это часть территории, которая характеризуется особым правовым режимом использования земельных участков, и границы

которой определены при зонировании земель в соответствии с земельным законодательством.

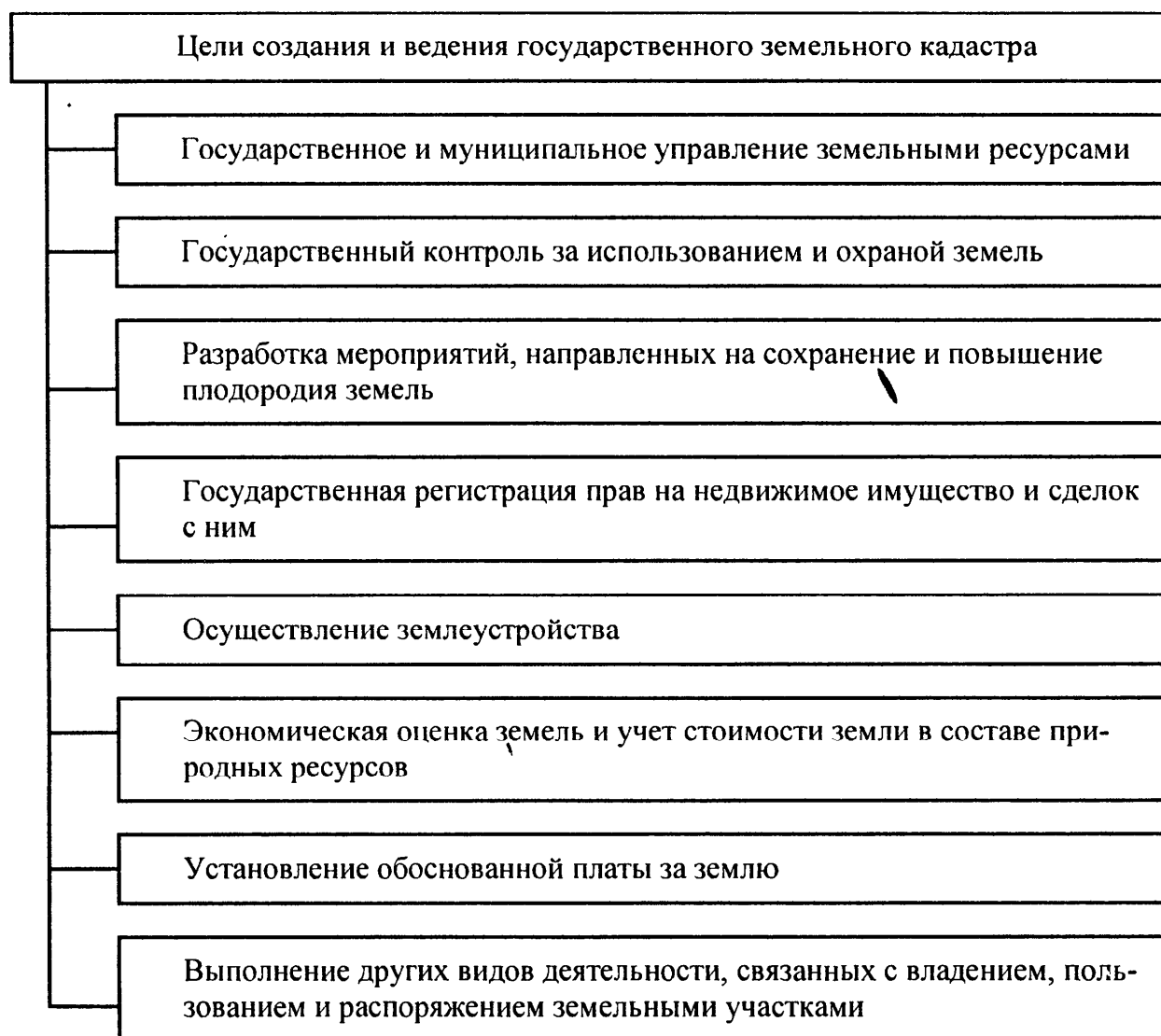
Государственный земельный кадастр представляет собой систему необходимых сведений и документов о правовом режиме земель, их распределении по собственникам земли, категориям земель, а также о качественной характеристике и ценности земельных угодий. Положение о Государственном земельном кадастре принято Постановлением правительства Российской Федерации.

Данные государственного земельного кадастра подлежат обязательному применению при планировании использования и охраны земель; их изъятии и предоставлении; определении платежей за землю; проведении землеустройства; оценке хозяйственной деятельности; осуществлении государственного контроля связанного с использованием и охраной земель. Кроме того, материалы государственного земельного кадастра используются для обоснования размещения и специализации сельскохозяйственного производства по зонам и экономическим районам и внедрения научно-обоснованных систем ведения земледелия и животноводства.

Государственный земельный кадастр содержит достоверные сведения и документы о правовом положении, количестве и качестве земель и их экономической оценке. Сведения о правовом положении земельных участков отражаются в государственной кадастровой книге. Регистрация данных производится на основании решения вышестоящих органов о предоставлении земель в собственность, владение, пользование и аренду после уточнения участков и выдачи документов.

Учет количества и качества земель ведется по их фактическому состоянию и использованию. Учету подлежат угодья всех категорий земель. Учет качества земель включает земельно-кадастровое районирование, классификацию земель, характеристику их по экологическим, технологическим и градостроительным свойствам, группировку почв. Оценка земель производится с помощью системы натуральных и стоимостных показателей. Сведения об оценке отражаются в земельно-кадастровых документах.

Каждая часть земельного кадастра имеет свое конкретное назначение, содержание и характеризуется соответствующими методами ее ведения. Вместе с тем между ними имеется определенная взаимосвязь и логическая последовательность их осуществления. Поэтому только в полном единстве каждая часть кадастра представляет земельный кадастр как систему.



**Порядок ведения государственного земельного кадастра.** Ведение государственного земельного кадастра на всех уровнях возложено на соответствующие комитеты по земельной реформе и земельным ресурсам.

Высшим органом по контролю за эффективным использованием земель являются Государственный комитет по земельным ресурсам Российской Федерации, которому подчиняются соответствующие областные, краевые, республиканские комитеты по земельным ресурсам и землеустройству.

Районный комитет по земельной реформе и земельным ресурсам выполняет следующие задачи:

- регистрирует данные об объектах и субъектах собственности, владения, пользования и аренды земли;
- создает банки данных о наличии и качественном состоянии земельных ресурсов канала;
- собирает от собственников земли сведения о прошедших изменениях и вносит изменения в земельно-кадастровую документацию;

– ежегодно, не позднее 1 февраля, представляет отчет о наличии и использовании земель в государственный комитет по земельной реформе и земельным ресурсам.

**Мониторинг земель: понятие и задачи.** Мониторинг земель представляет собой систему наблюдений за состоянием земельного фонда в целях своевременного выявления изменений, их оценки, предупреждения и устранения последствий негативных процессов. Введение мониторинга земель на территории России предусмотрено Постановлением правительства Российской Федерации № 491 от 15 июля 1992 г. «О мониторинге земель».

Основными задачами мониторинга земель являются:

- формирование нормативно-правовой, научно-методической и информационной базы мониторинга земель;
- ландшафтно-экологическое районирование территории России с выделением ареалов основных негативных процессов по видам и степени их воздействия на состояние земель;
- совершенствование существующих и внедрение новых методов технических средств и технологий мониторинга земель;
- формирование организационных структур мониторинга земель.

Выполнение Государственной программы мониторинга земель России позволит обоснованно судить о степени воздействия негативных процессов, своевременно проводить диагностику и оценку этих процессов, разрабатывать меры по предупреждению и устранению последствий негативных явлений, а также осуществлять на более высоком качественном уровне контроль за состоянием земель, их использованием и охраной.

### ***3. Экономическая оценка земли в сельском хозяйстве***

**Понятие и методика оценки земли.** Экономическая оценка земли отражает сравнительную ценность ее как особого средства производства в сельском хозяйстве, исходя из объективных условий в соответствующих природно-экономических районах. В основе экономической оценки лежат различия в качестве почв, вызванные как природными, так и экономическими условиями производства. При экономической оценке земли определяются степень влияния качества почвы на такие важнейшие экономические показатели, как валовую продукцию, валовой и чистый доход, прибыль и др.

Экономическая оценка земли осуществляется в двух направлениях: общая экономическая оценка земли как средства производства и частная оценка по эффективности возделывания отдельных сельскохозяйственных культур. Методика экономической оценки земли основывается на массовых данных как минимум за последний пятилетний период о фактической урожайности сельскохозяйственных культур и материальных затрат на их производство. Оценочные показатели рассчитываются по агропроизводственным группам

почв, отдельно по орошаемым, осушенным и немелиорируемым землям при относительно выровненной структуре производства.

**Дифференциальная земельная рента.** Земельная рента как экономическая категория представляет собой доход, получаемый земельными собственниками в виде платы за пользование землей. Общим для различных форм ренты является то, что она является экономической формой реализации права земельной собственности.

Дифференциальная земельная рента – это форма земельной ренты, которая характеризуется добавочной прибылью, возникающей как разница в производительности труда при равно великих затратах на средних и лучших по плодородию и местоположению участках земли. Условиями образования дифференциальной земельной ренты являются наличие различий в уровне плодородия земли, в местоположении участков по отношению к рынкам сбыта, а также в отдаче добавочных вложений капитала в земельные ресурсы. Источником дифференциальной ренты выступает дополнительный чистый доход, образующийся на относительно лучших и удобно расположенных землях или при повышающейся производительности добавочных инвестиций в землю. В практике оценки земли дифференциальную ренту еще называют дифференциальным доходом.

По способу воспроизводства добавочной прибыли различают два вида дифференциальной ренты: дифференциальная рента I и дифференциальная рента II. Дифференциальная рента I представляет собой устойчивую добавочную прибыль, полученную как результат разной производительности одинаковых затрат труда на равных земельных участках различного плодородия и местоположения. Она имеет две разновидности: дифференциальная рента I по плодородию участков и дифференциальная рента I по местоположению земель.

Дифференциальная рента II – это устойчивая добавочная прибыль, полученная как результат различной производительности последовательных добавочных вложений капитала на одном и том же участке земли. Она органически связана с процессом интенсификации сельского хозяйства, целью которой является увеличение выхода продукции с единицы земельной площади при данных затратах капитала.

Дифференциальная рента I исторически возникла значительно раньше дифференциальной ренты II и растет по мере развития экстенсивного земледелия. Она увеличивается в связи с вовлечением в хозяйственный оборот новых земельных участков. Масса дифференциальной ренты I может возрастать при данном уровне техники как в случае перехода от худших земель к лучшим, так и в случае перехода от лучших земель к худшим. В первом варианте рост ренты будет обусловлен уровнем регулирующей цены производства при вовлечении в эксплуатацию относительно лучших по качеству земельных

участков. Во втором – масса ренты будет расти в связи с увеличением добавочной прибыли за счет большой площади использованных средних земель.

В сельском хозяйстве в условиях частной собственности существует два вида монополии на землю: монополия хозяйства на землю и монополия собственности на землю. В первом случае земля монополизирована как объект хозяйства арендаторами и на каждом земельном участке хозяйничает отдельный арендатор. Он не дает другим арендаторам возможность приложить свой капитал к той же земле. Во втором – земля монополизирована как объект собственности землевладельца и каждый земельный участок находится в собственности определенного землевладельца. Последний решает дать или не дать арендатору возможность приложить свой капитал к чужой земле.

Монополия собственника на землю порождает абсолютную ренту, которая уплачивается за пользование землей независимо от ее качества. Абсолютная рента возникает через механизм повышения цен на сельскохозяйственные продукты выше общественной цены производства.

**Показатели эффективности использования земли.** Экономическая эффективность использования земли в сельском хозяйстве характеризуется системой натуральных и стоимостных показателей. Основными из них являются следующие:

- урожайность сельскохозяйственных культур, ц/га;
- стоимость валовой продукции, валового и чистого дохода, прибыли в расчете на 1 га, руб.;
- окупаемость затрат в земельные ресурсы, стоимость валовой продукции на 100 руб. материальных затрат, руб.;
- дифференциальный доход, руб./га;
- рентабельность производства продукции, %.

Стоимость валовой продукции определяют как производное от урожайности сельскохозяйственных культур (основной и побочной продукции) и кадастровой цены конкретного вида продукции ( $K_{ц}$ ).

Последняя рассчитывается по формуле:

$$K_{ц} = C_{п} + П_{п}$$

где  $C_{п}$  – себестоимость производства конкретного вида продукции, руб/ц;

$П_{п}$  – размер прибавочного продукта, руб/ц.

Размер прибавочного продукта, как правило, устанавливают в процентах к себестоимости. Так, если себестоимость 1 ц зерна 400 руб., а прибавочный продукт равен 40% от себестоимости продукции, то кадастровая цена зерна составит 560 руб ( $400 \text{ руб} + (400 \cdot 0,4)$ ) за 1 ц.

В качестве критериев экономической оценки земли принимаются стоимость валовой продукции, валового и чистого дохода в расчете на 1 га почвенной разности. Лучшие земли по качественной характеристике и многолетним средним экономическим показателям оцениваются в 100 баллов. За эта-



лон в 100 балл, приняты показатели южных, глубоких черноземов (Краснодарский край). Шкала оценки других видов почв определяется как отношение стоимости валовой продукции, валового и чистого дохода каждой сравниваемой агропроизводственной группы почв к показателям эталона.

Окупаемость затрат ( $O_3$ ) в земельные ресурсы определяют, используя следующую формулу:

$$O_3 = \frac{Пв}{Зм}$$

где  $Пв$  – стоимость валовой продукции по кадастровым ценам, руб/га;

$Зм$  – материальные затраты на 1 га земли, руб.

Дифференциальный доход находят на основе стоимости валовой продукции и окупаемости затрат. Размер дифференциального дохода ( $Дд$ ) рассчитывают по формуле:

$$Дд = \frac{Пв \cdot (O_3 - 1,4)}{O_3},$$

где 1,4 – коэффициент размера прибавочного продукта.

Оценочная стоимость сельскохозяйственных земель может быть определена как производное размера дифференциальной ренты на срок капитализации земель. В свою очередь размер дифференциальной ренты ( $Др$ ) находят по формуле:

$$Др = \frac{(Цв - Ци)}{Ун},$$

где  $Цв$  – средневзвешенная цена продажи основной культуры, руб/ц;

$Ци$  – индивидуальная цена производства продукции, руб/ц;

$Ун$  – урожайность нормальная, ц/га.

Индивидуальная цена производства продукции представляет собой сумму затрат нормативной заработной платы, материальных ресурсов, внутрипроизводственных транспортных затрат, умноженную на нормативную рентабельность, которая обеспечивает расширенное воспроизводство и плюс транспортные затраты по перевозке урожая к рынку сбыта.

В качестве дополнительных показателей при определении уровня использования земли могут быть использованы:

– удельный вес сельскохозяйственных угодий в общей земельной площади, %;

– удельный вес пашни в структуре сельскохозяйственных угодий, %;

– удельный вес посевов сельскохозяйственных культур в площади пашни, %.

Увеличение производства сельскохозяйственной продукции может быть успешно осуществлено только при условии значительного повышения эффективности использования земельных ресурсов. В современных условиях это приобретает особую актуальность.

Интенсивное ведение сельскохозяйственного производства предполагает дополнительные вложения материальных и денежных средств в виде применения новых машин и технологий, развития химизации и мелиорации, внедрения перспективных сортов и гибридов сельскохозяйственных культур, высокопродуктивных пород животных. Все это в конечном итоге будет способствовать более эффективному использованию земельных ресурсов.

#### ***4. Земельная реформа в условиях рыночных отношений***

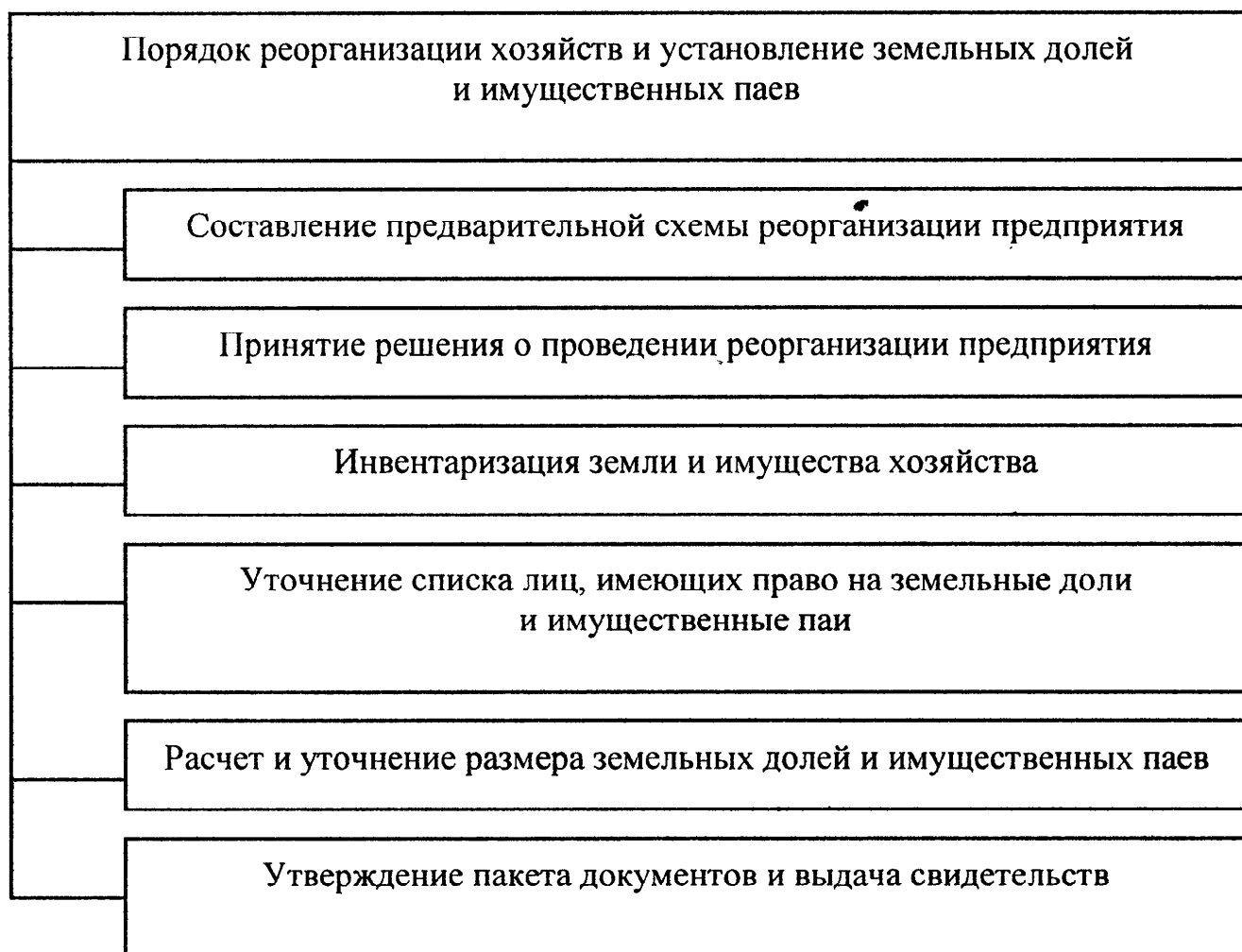
**Законы России о земле.** Главный вопрос при проведении аграрных реформ заключается в собственности на землю. Земельное законодательство Российской Федерации утверждает многообразие и равенство государственной, колхозно-кооперативной, частной, коллективно-долевой форм собственности, а также поддержку всех форм хозяйствования. Земельная реформа в России началась в 1990-м году, когда были приняты ряд законов и постановлений правительства. Это, прежде всего законы «О земельной реформе», «О плате за землю», «О крестьянском (фермерском) хозяйстве», а также «Земельный кодекс Российской Федерации». В законе «О земельной реформе» предусмотрена передача земельных участков:

- колхозам, другим кооперативным сельскохозяйственным предприятиям, акционерным обществам, в том числе созданным на базе совхозов;
- гражданам для ведения коллективного садоводства в коллективную (совместную или долевую) собственность;
- для строительства дач, гаражей, а также индивидуальной предпринимательской деятельности в пожизненное наследуемое владение или пользование, в том числе в аренду;
- в собственность граждан для ведения личного подсобного хозяйства (схема 12).



На этих землях собственник вправе возвести жилой дом и хозяйственные постройки.

**Порядок определения земельной доли.** Постановлением правительства Российской Федерации № 208 от 4 сентября 1992 г. «О порядке приватизации и реорганизации предприятий и организаций агропромышленного комплекса» установлен порядок определения земельной доли (схема 13).



Размер земельного пая устанавливается независимо от стажа работы и трудового вклада работника предприятия. Владелец земельного пая может использовать его следующим образом:

- получить при выходе из хозяйства с целью создания крестьянского (фермерского) хозяйства;
- внести в качестве взноса в создаваемое товарищество, акционерное общество;
- продать, сдать в аренду другим владельцам долей. Земельный пай передается в наследство.

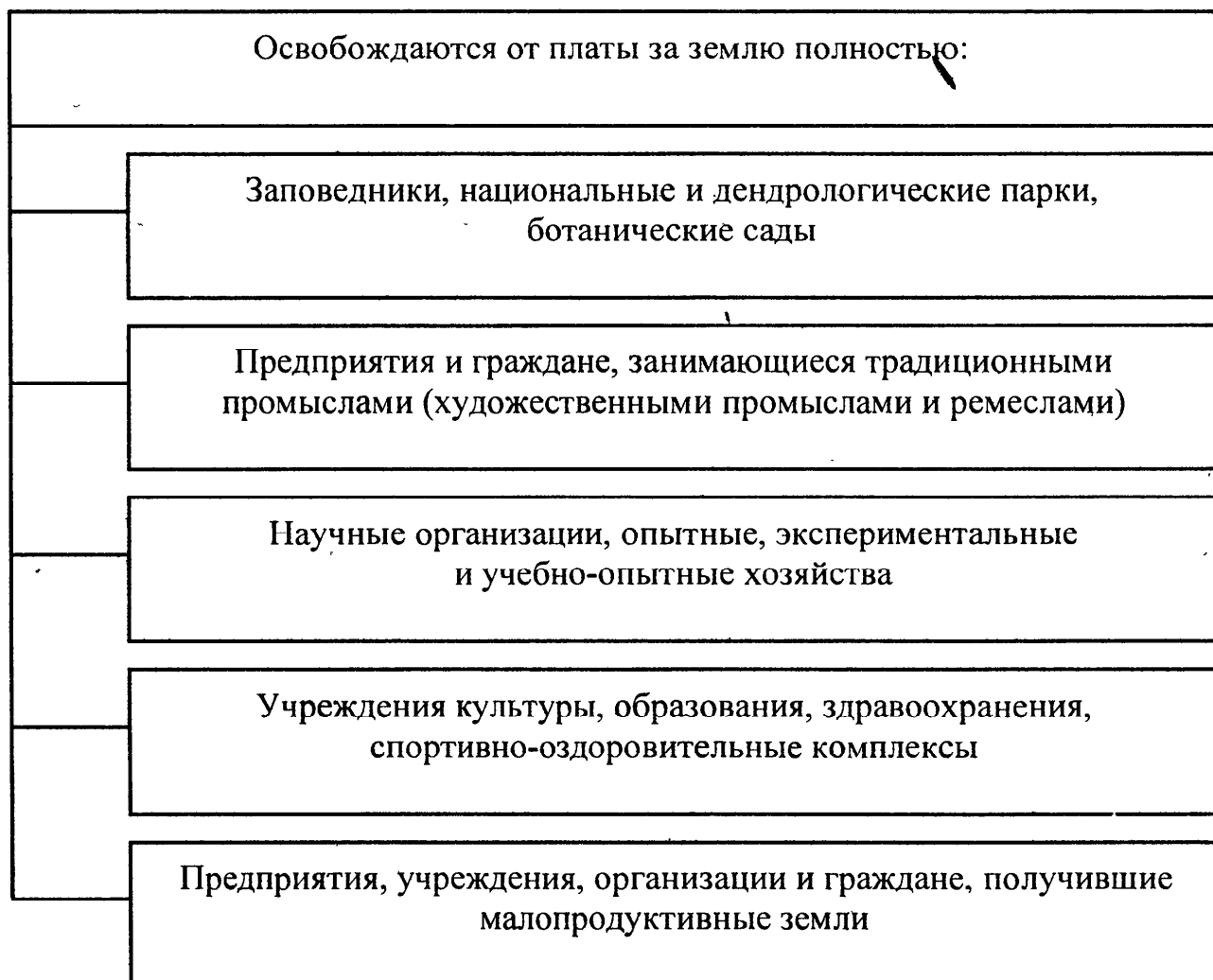
При определении земельной доли учитываются все сельскохозяйственные угодья в границах сельскохозяйственного предприятия. Не включаются в состав земельной доли и не подлежат перераспределению:

- земли, переданные в ведение сельских, поселковых и городских советов (земли приусадебных участков, сенокосов и пастбищ общественного пользования);
- земли, включенные в фонд перераспределения;

- земли, используемые сортоучастками и опытными хозяйствами;
- земли, переданные хозяйству в аренду.

При передаче земли в аренду Постановлением правительства от 3 ноября 1994 г. (№ 1204) «О порядке определения нормативной цены земли» установлена нормативная цена в размере 200-кратной ставки земельного налога на единицу площади земельного участка. При этом полностью освобождаются от платы за землю следующие организации и учреждения (схема 14).

Схема 14



Постановлением правительства Российской Федерации № 96 от 1 февраля 1995 г. «О порядке осуществления прав собственников земельных долей» на земельную долю имеют право:

- работники сельскохозяйственных предприятий, в том числе и уволенные по сокращению численности с 1 января 1992 г. В их число не включаются временные, сезонные работники, а также лица, работающие по гражданско-правовым договорам и совместители, основное место работы которых находится в другом хозяйстве;

- пенсионеры, вышедшие на пенсию в сельскохозяйственном предприятии и проживающие на его территории;
- лица, занятые в социальной среде на селе;
- временно отсутствующие работники сельскохозяйственных предприятий (военнослужащие, студенты, женщины в отпуске по беременности и родам);
- наследники лица, имевшего право на получение в собственность земельной доли, но умершего к моменту выдачи свидетельства.

Размер земельной доли рассчитывают в гектарах или в балло-гектарах, путем деления общей площади сельскохозяйственных угодий на число лиц, имеющих право на получение в собственность земельной доли. Споры, связанные с правом на получение земельной доли и определением площади земель, находящихся в общей собственности, решаются судами.

Собственник земельной доли имеет право сдать ее в краткосрочную аренду для сельскохозяйственного производства другим собственникам земельных долей, получивших их в натуре для создания крестьянского (фермерского) хозяйства. В этих целях между ними заключается договор в установленной форме.

Каждый собственник земельной доли может продать ее для производства сельскохозяйственной продукции. Собственники земельных долей могут произвести обмен на основании заключенного договора.

Задачами земельного законодательства в России является регулирование земельных отношений в целях обеспечения рационального использования и охраны земель, создание условий для равноправного развития различных форм хозяйствования на земле. Важная задача состоит в воспроизводстве почв, сохранении и улучшении природной среды и охране прав на землю граждан, предприятий, учреждений и организаций.

В 1997 г. в России завершился первый этап земельной реформы, который в основном сводился к перераспределению государственной земельной собственности в пользу частного и кооперативного секторов и введению платы за пользование землей. В основу государственной политики в области преобразования земельных отношений были положены следующие принципы:

- бесплатное наделение земельными долями в размере среднерайонной нормы для работников сельскохозяйственных предприятий, социальной сферы, пенсионеров и других лиц;
- формирование фонда перераспределения земель за счет изъятия части земельных угодий у колхозов и совхозов;
- право изъятия из реорганизованного сельскохозяйственного предприятия земельной доли в натуре для создания крестьянского (фермерского) хозяйства;
- разрешение сделок по распоряжению земельными долями, включая право их продажи.

Основные земельные преобразования в сельском хозяйстве России прошли в первые годы реформирования отрасли и перехода к рыночным отношениям. В последующие годы главная работа велась в направлении юридического оформления земельных участков.

В 2001 г. был принят ряд важнейших законодательных актов, определяющих формирование земельных отношений в России. Был принят Земельный Кодекс Российской Федерации, который призван регулировать отношения по использованию и охране земель. В 2002 г. завершена работа по принятию законодательных актов об обороте земель сельскохозяйственного назначения.

Принятый в июне 2001 г. Федеральный Закон «О землеустройстве» (№ 78-ФЗ от 18.06.2001 г.) определяет государственные полномочия в системе землеустройства и устанавливает правовые основы проведения землеустройства в целях обеспечения рационального использования земель.

Закон «О разграничении государственной собственности на землю», который был принят в июле 2001 г. (№ 110-ФЗ от 17.07.2001 г.), определяет правовую основу разграничения земельной собственности на федеральную, субъектов Российской Федерации и муниципальных образований.

В целях более эффективного использования земельных угодий России важная роль отводится принятому в декабре 2001 г. Федеральному Закону «Об индексации ставок земельного налога» (№ 163-ФЗ от 14.12.2001 г.) в нем подчеркивается, что ставки земельного налога и арендной платы, действовавшие в 2001 г. применяются в 2002 г. для всех категорий земель с коэффициентом 2.

Развитие земельных отношений в 2001 г. характеризовалось главным образом ростом количества сделок по аренде, продаже государственных и муниципальных земель, купле-продаже земельных участков их собственникам. В 2001 г. в России было заключено 5,3 млн. сделок с земельными участками площадью 132,9 млн. га.

Реформирование земельных отношений в сельскохозяйственном производстве России привело к возникновению новых форм хозяйствования и перераспределения земель между различными землепользователями. На 1 января 2002 г. распределение земель сельскохозяйственного назначения по формам собственности сложилось следующим образом: в собственности граждан было – 29,3%, юридических лиц – 1,6%, государственной и муниципальной собственности – 69,1%. В распоряжении предприятий и организаций находилось 80% всех сельскохозяйственных угодий, а граждан и коллективов – 20% (табл. 7).

Формирование земельных отношений в Российской Федерации сдерживается отсутствием достаточно эффективных правовых нормативов и в первую очередь Земельного кодекса. Это привело к тому, что обсчет земельных участков в основном ограничивается преимущественно сделками по поводу садовых участков и земель, занятых под личным подсобным хозяйством.

Таблица 7

**Использование сельскохозяйственных угодий предприятиями  
и организациями, гражданами России, 2002 г.**

Наименование субъектов, использующих землю	Сельскохозяйственные угодья			
	млн. га	в % к итогу	из них: пашня	
			млн. га	в % к итогу
<b>I. Предприятия и организации</b>				
Хозяйственные товарищества и общества	54,3	27,7	36,1	30,2
Производственные кооперативы	80,3	41,0	52,8	44,1
Государственные и муниципальные унитарные сельскохозяйственные предприятия	14,1	7,2	7,4	6,2
Научно-исследовательские и учебные учреждения и заведения	2,3	1,2	1,7	1,4
Подсобные хозяйства	2,5	1,3	1,7	1,4
Прочие предприятия, организации и учреждения	3,1	1,6	1,9	1,6
<b>Всего</b>	<b>156,6</b>	<b>80,0</b>	<b>101,6</b>	<b>84,9</b>
<b>II. Граждане и коллективы</b>				
Крестьянские (фермерские) хозяйства	14,5	7,4	11,2	9,4
Граждане, имеющие личные подсобные хозяйства	5,5	2,8	4,0	3,4
Граждане, занимающиеся сенокошением и выпасом скота	13,8	7,0	1,1	0,9
Прочие	5,4	2,8	1,7	1,4
<b>Всего</b>	<b>39,2</b>	<b>20,0</b>	<b>18,0</b>	<b>15,1</b>
<b>Итого</b>	<b>195,8</b>	<b>100,0</b>	<b>119,6</b>	<b>100,0</b>

Экономический оборот земли внутри хозяйства и при реорганизации предприятий ограничивается в основном арендой. При этом резко сократилось число вновь созданных крестьянских (фермерских) хозяйств. Так, если в 1995 г. в аграрном секторе России было 280,1 тыс. крестьянских (фермер-



ских) хозяйств, то в 2000 г. их количество сократилось до 261, 7 тыс., а в 2002 г. общая численность крестьянских (фермерских) хозяйств составила 264 тыс.

Отсутствие федерального законодательства по земельным отношениям привело к тому, что в ряде регионов принимаются свои законы и постановления о сделках с землей. Например, областной Закон о рынке земли введенный в действие в конце 1997 г. в Саратовской области. В начале 1998 г. здесь прошли первые торги по продаже земли. В ряде регионов приняты решения о недопустимости купли-продажи сельскохозяйственных угодий, находящихся у предприятий. В Тюменской области принят Земельный кодекс, предусматривающий беспрепятственное развитие аренды земельных долей и формирование внутривладельческого земельного рынка. В этой области около 95% земельных долей арендуется коллективными хозяйствами у собственников таких долей.

Преобразование земельных отношений в сельском хозяйстве привело к расслоению коллективов на группы людей с несовпадающими интересами. Это негативно сказывается на взаимоотношениях в предприятиях, ведет к снижению мотивации к труду и усилению иждивенческих настроений у части сельского населения.

Нормативные акты не предусматривают систему ограничительных мер на предоставление земли гражданам профессионально неподготовленным и по состоянию здоровья не способным эффективно использовать земельные угодья. В отдельных субъектах Российской Федерации были приняты свои законодательные акты о землепользовании, которые вступают в противоречие с федеральными.

Формально реализуется принцип платности землепользования. Взимаемые земельные платежи не отражают реальной цены земли. При этом многие участки земли в связи с неполнотой учета не попадают в состав облагаемых налогом. Значительные площади выходят из оборота в сельском хозяйстве. Однако, меры ответственности за это не предусмотрены или не применяются.

Существует три вида платы за землю: земельный налог, арендная плата, нормативная цена земли. Последняя применяется не для платы в бюджет за землю, а как стоимость участка определенного качества и местоположения для обеспечения экономического регулирования земельных отношений при передаче земли в собственность, по наследству, дарении и получении банковского кредита под залог земельного участка.

Размер земельного налога устанавливается в виде стабильных платежей на единицу площади в расчете на год. Размер земельного налога не зависит от результатов хозяйственной деятельности собственников земли.

Налог на земли сельскохозяйственных угодий до 1997 г. определялся на основе данных их кадастровой оценки. Начиная с 1997 г. субъектам Российской Федерации было предоставлено право самостоятельно определить раз-

мер земельного налога. Размер земельного налога в сельскохозяйственных предприятиях составляет 6–7% от общей суммы налоговых платежей. Он не оказывает существенного влияния на эффективное ведение сельскохозяйственного производства.

В связи с отсутствием денежных средств в хозяйствах в ряде областей практикуется внесение налога на землю посредством сельскохозяйственной продукции по установленным коэффициентам. Это обеспечивает практически полную собираемость налога на землю.

### **Вопросы для самоконтроля и обсуждения на семинарских и практических занятиях**

1. Почему земля является главным средством производства в сельском хозяйстве?
2. Раскройте особенности земли как средства производства в сельском хозяйстве.
3. Дайте характеристику видам почвенного плодородия земли в сельском хозяйстве.
4. Как классифицируют земли государственного земельного фонда по категориям землепользователями?
5. Как производится перевод сельскохозяйственных угодий в условную пашню и соизмеримую пашню?
6. Что собой представляет государственный земельный кадастр, его состав и задачи?
7. Для чего вводится мониторинг сельскохозяйственных земель?
8. Расскажите о методике экономической оценки земли в сельском хозяйстве.
9. Какие показатели характеризуют эффективность использования земли в сельском хозяйстве?
10. Назовите основные цели и задачи реформирование земельных отношений в сельском хозяйстве Российской Федерации.
11. Как производится расчет земельных долей при реорганизации сельскохозяйственных предприятий?
12. Какие новые организационно-правовые формирования получили развитие в процессе реформирование земельных отношений в сельском хозяйстве?

## Глава VII. Материально-технические ресурсы сельского хозяйства

1. Понятие и классификация материально-технических ресурсов.
2. Обеспеченность сельского хозяйства материально-техническими ресурсами.
3. Энергетические ресурсы и средства механизации сельского хозяйства.
4. Основные пути ресурсосбережения в агропромышленном комплексе.
5. Особенности формирования материально-технических ресурсов в рыночных условиях.

### *1. Понятие и классификация материально-технических ресурсов*

**Понятие ресурсы.** Термин «ресурсы» (от французского *ressource* – источник) означает вспомогательное средство в процессе производства. Под ресурсами в широком смысле слова понимают совокупность материально-вещественных благ, природных богатств, а также людей, которые могут участвовать в процессе производства и потребления.

Ресурсы в экономике – это запасы и реальные потоки всех видов используемых в общественном производстве технологических факторов. Если в понятие ресурсов включают и их потенциальные запасы, то речь идет о ресурсном потенциале. В более узком смысле понятие ресурсов охватывает лишь подлежащие последующему преобразованию материальные (вещественные и энергетические) потоки. Влияние научно-технического прогресса здесь учитывается главным образом как повышение качества этих ресурсов.

**Классификация ресурсов.** Все ресурсы классифицируются следующим образом (схема 14):

- по происхождению;
- по отношению к производству;
- по характеру использования;
- по способу воспроизводства.

По происхождению ресурсы делятся на природные и экономические. Природные ресурсы представляют собой природные условия и окружающую среду. К ним относятся земельные, водные, лесные, минеральные, а также ресурсы животного мира, солнечная энергия, энергия приливов и отливов.

Экономические ресурсы – это основной элемент экономического потенциала. Экономический потенциал характеризует экономическую мощь страны и зависит от уровня развития масштабов производства всего народного

хозяйства. Другими словами экономические ресурсы – это средства или источники, возможности процесса производства. Среди них важное место занимают объекты, производственные здания и сооружения, всякого рода оборудование, инструменты, машины, разнообразные средства связи и транспорта, бесчисленные виды труда, а также земля и всевозможные полезные ископаемые.

Схема 14



Экономические ресурсы в свою очередь подразделяются на материальные, трудовые и финансовые.

Материальные ресурсы – это совокупность средств труда и предметов труда, которыми располагает и пользуется общество в процессе расширенно-

го воспроизводства. Они охватывают все вещественные элементы производства: природные материалы, сырье, орудия труда.

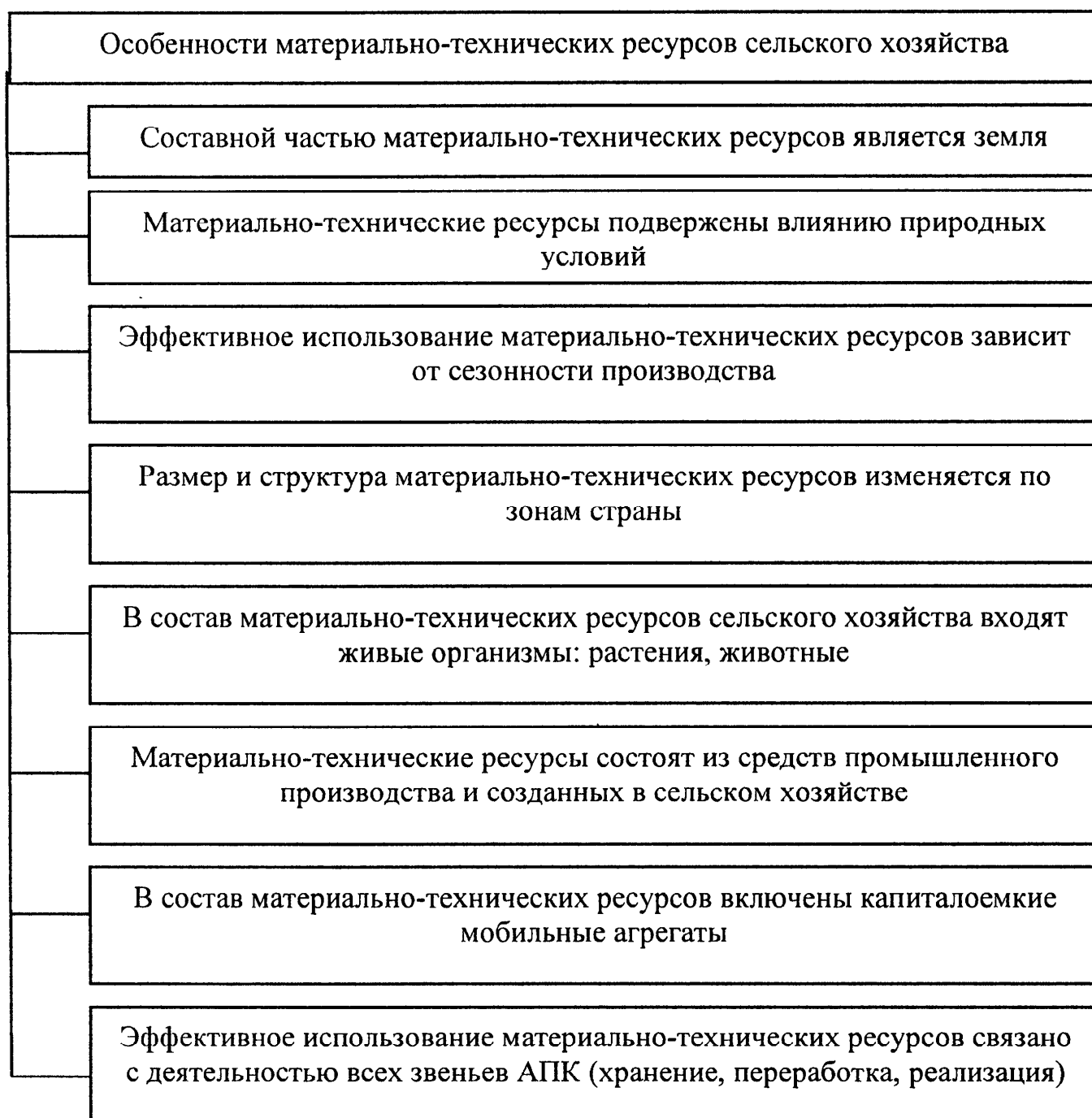
Финансовые ресурсы представляют денежные средства, находящиеся в распоряжении государства, предприятий, организаций и учреждений. Образование, распределение и использование финансовых ресурсов базируется на движении материальных и товарных ценностей и связано с распределением и перераспределением национального дохода.

Финансовые ресурсы предназначены для обеспечения расширенного воспроизводства, его интенсификации на основе широкого внедрения современной техники и технологии, удовлетворения материальных и социально-культурных потребностей общества. Основными источниками финансовых ресурсов является чистый доход, создаваемых в отраслях материального производства, фонд амортизации, используемый на воспроизводство основных производственных фондов, а также средства государственного кредита и др.

По отношению к производству ресурсы подразделяются на функционирующие и потенциальные. Функционирующие ресурсы представляют собой активную часть общих ресурсов, используемых в хозяйственном обороте. В свою очередь потенциальные ресурсы – это выявленные, но еще не вовлеченные в процесс производства ресурсы. Они представляют собой запасы страны.

По характеру использования ресурсы делятся на производственные и непроизводственные. Производственные ресурсы используются в производственной сфере при создании материальных благ общества. В состав производственных ресурсов включаются земельные ресурсы, материальные и трудовые. Земельные ресурсы представлены площадью земельного фонда, вовлеченного в производство. Материальные ресурсы включают средства производства, которые представлены средствами труда и предметами труда. Следовательно, материальные ресурсы – это комплекс имеющихся в наличии вещественных элементов, предназначенных для обработки и использования в процессе производства. По натуральному составу материальные ресурсы включают сырье, основные и вспомогательные материалы, топливо, энергию, а также полуфабрикаты, не законченные обработкой в производстве. Трудовые ресурсы представляют собой совокупность людей, обладающих способностью трудиться. Это, прежде всего трудоспособное население. Данные ресурсы могут использоваться и в непроизводственной среде, создавая условия для нормального обеспечения жизненного уровня населения.

В сельском хозяйстве материальные ресурсы имеют ряд особенностей, которые необходимо учитывать при их эффективном использовании (схема 15).



По способу воспроизводства ресурсы подразделяются на воспроизводимые и невозпроизводимые. К воспроизводимым ресурсам относятся все созданные трудом человека вещественные материалы, которые могут быть использованы в производственном процессе. Невоспроизводимые ресурсы представлены ресурсами, созданными самой природой. Это, в первую очередь, полезные ископаемые, леса, водные ресурсы и др.

В экономической литературе существует также понятие «взаимодополняемые ресурсы». Это такие ресурсы, которые используются в процессе про-

изводства в определенной взаимосвязи или спрос на них предъявляется одновременно. Таким образом, увеличение количества одного вида ресурсов влечет за собой рост объема использования другого ресурса. Например, увеличение использования дизельного топлива в сельском хозяйстве ведет к росту потребления моторного масла, а также запасных частей для ремонта дизельных тракторов и автомобилей.

**Полная занятость ресурсов и полный объем производства.** Общество стремится использовать свои редкие ресурсы эффективно. Оно желает получить максимальное количество полезных товаров и услуг, произведенных из его ограниченных ресурсов. Чтобы добиться этого общество должно обеспечить и полную занятость, и полный объем производства.

Под полной занятостью подразумевается использование всех пригодных для этого ресурсов. Общество должно обеспечить занятость всех трудовых ресурсов. При этом не должна простаивать техника и оборудование, бездействовать капитальные вложения и земельные ресурсы. Другими словами, в процессе производства должны использоваться все пригодные для этого ресурсы.

Полный объем производства означает, что ресурсы должны быть распределены наиболее эффективно, а, следовательно, распределены таким образом, чтобы они вносили наиболее ценный вклад в общий объем производства продукции. Размещение производства отдельных отраслей должно осуществляться в соответствии с имеющимися в данных регионах условиями и ресурсами. Полный объем производства предполагает также применение соответствующих технологий. В современных условиях не эффективно зерновые культуры, например, убирать с помощью конных косилок, а сборку автомобилей производить на технологических линиях довоенного периода. Учитывая то, что ресурсы редки, экономика полной занятости, полного объема производства не может обеспечить неограниченный выпуск товаров и услуг. В каждом конкретном случае необходимо принимать решения о том, какие товары и услуги следует производить, а от каких можно отказаться.

Все экономические ресурсы или факторы производства обладают одним общим важным свойством: они редки или имеются в ограниченном количестве. В природе существует ограниченное количество ресурсов, которые общество может использовать в производстве товаров и услуг. Это, в первую очередь, полезные ископаемые, земельные ресурсы, капитальное оборудование, рабочая сила, наличие которых ограничено определенным пределом. Вследствие редкости производственных ресурсов и предела, который их редкость ставит перед производственной деятельностью, сам объем производства по необходимости ограничен. Общество не способно произвести и потребить весь объем товаров и услуг, который оно хотело бы получить.

Ограниченность ресурсов, технологические, экологические и иные ограничения ставят проблему производства оптимального в экономическом плане

количества товаров и услуг. Отсутствие совершенной взаимозаменяемости ресурсов влечет за собой увеличение расхода имеющихся ресурсов. В большинстве стран производственные мощности со временем увеличиваются, хотя и различными темпами. Энергетические и материальные ресурсы истощаются, хотя все открываются новые и новые их источники.

Экономико-технологическая взаимозаменяемость ресурсов позволяет выделить три варианта их использования:

- один ресурс – разные способы использования;
- разные ресурсы – одно целевое назначение;
- разная последовательность использования ресурсов.

Экономический подход к использованию ресурсов в производстве товаров и услуг, технологическая взаимозаменяемость ресурсов и вариантность технологических способов при производстве заданного конечного продукта являются основой формирования множества допустимых вариантов оптимального использования ограниченных ресурсов.

Для обеспечения рационального использования материальных, а также трудовых и финансовых ресурсов, сокращения потерь и полную их ликвидацию при получении необходимого полезного эффекта предприятиями разрабатываются организационные, экономические и производственно-технические мероприятия, которые представляют собой систему ресурсосбережения.

## ***2. Обеспеченность сельского хозяйства материально-техническими ресурсами***

**Причины сокращения потребления материальных ресурсов.** Реформа в сельском хозяйстве проходит в условиях экономической нестабильности, значительного дефицита финансовых и материально-технических ресурсов. Все это затрудняет ведение не только расширенного, но и простого воспроизводства в отрасли. Объем производства продукции сельского хозяйства в период с 1986-1990 гг. по 2003 гг. сократился на 34%, валовое производство зерна снизилось на 18,3%, сахарной свеклы на 52%, молока на 37%, мяса скота и птицы на 31%.

Основными причинами такого состояния являются все возрастающий диспаритет цен на сельскохозяйственную продукцию и материально-технические ресурсы, используемые в сельском хозяйстве, отсутствие гарантированного рынка, монополизм товаропроизводителей и торговли, длительные задержки по выплате выручки и государственных дотаций за реализованную продукцию.

Сокращение объемов производства продукции сельского хозяйства в период с 1991 по 2003 гг. сопровождалось значительным снижением уровня потребления материальных ресурсов. При этом темпы сокращения потребления ресурсов несколько опережали темпы снижения производства продукции



сельского хозяйства. Так, если в 1991 г. по сравнению с 1990 г. валовая продукция сельского хозяйства уменьшилась на 4%, то потребление минеральных удобрений, автомобильного бензина и дизельного топлива снизилось на 9, 6 и 3% соответственно. В 1994 г. по сравнению с 1993 г. объем валовой продукции сельского хозяйства сократился на 3%, а потребление минеральных удобрений снизилось на 62%, автомобильного бензина – на 41%, дизельного топлива на 39%. В 1998 г. по сравнению с 1997 г. объем продукции сельского хозяйства сократился на 13,6%, а потребление минеральных удобрений и средств защиты растений уменьшилось на 32 и 23%. Поставка сельскому хозяйству горюче-смазочных материалов уменьшилась на 34%. В 2002 г. по сравнению с 2001 г. объем продукции сельского хозяйства снизился на 5,8%, а поставки дизельного топлива и минеральных удобрений сократились на 5,3 и 3%. В целом за период с 1991 г. по 2002 г. поставка сельскому хозяйству минеральных удобрений уменьшилась в 8,8 раза, а дизельного топлива и бензина соответственно в 4,1 и 5,6 раз.

Такое положение свидетельствует о том, что в сельском хозяйстве в условиях перехода к рыночным отношениям многие работы в растениеводстве и животноводстве выполняются вручную, а некоторые важные технологические процессы в сельском хозяйстве вообще не проводятся. Нарращивание объемов производства картофеля, овощей, молока и мяса в личных подсобных хозяйствах населения в 2002 г. по сравнению с 1991 г. происходит практически без использования тракторов, автомобилей, сельскохозяйственной техники и других материальных ресурсов.

В период с 1991 по 2002 гг. валовое производство продукции сельского хозяйства в сопоставимых ценах 1994 г. в расчете на одного занятого в сельском хозяйстве сократилось на 43%, на 1 га посевных площадей – на 32,0%, на 1 условный трактор – на 25,0%, на 1 зерноуборочный комбайн – на 18,0%. В то же время, валовая продукция на 1 кг израсходованного бензина и дизельного топлива увеличилась соответственно в 9,0 и 2,5 раза.

**Обеспеченность сельского хозяйства средствами механизации.** Материальные ресурсы, наряду с земельными и трудовыми ресурсами, являются необходимым условием производства сельскохозяйственной продукции. При переходе к рыночной экономике усилился дефицит материальных и энергетических ресурсов. Возникают новые формы обеспечения техникой сельскохозяйственных предприятий и крестьянских (фермерских) хозяйств. Все более остро стоит вопрос о полном и своевременном обеспечении сельского хозяйства топливом, минеральными удобрениями, ядохимикатами, электроэнергией и другими средствами производства (табл. 8).

В последние годы в сельском хозяйстве России продолжается процесс обвального падения уровня технической оснащенности. По данным Госкомстата парк основных видов сельскохозяйственной техники составляет в настоящее время 45–65% от нормативного. Технологические нагрузки на

Таблица 8

## Наличие и поставка техники и топлива сельскому хозяйству

Виды техники и топлива	1991 г.	1995 г.	2000 г.	2001 г.	2002 г.
Наличие техники, тыс. шт.:					
тракторов	1344	1052	818,8	764	707
зерноуборочных комбайнов	394	292	198	186	173
кормоуборочных комбайнов	122	94	59	55	50
свеклоуборочных комбайнов	25,5	19,7	12,5	11,6	10,6
Приобретено предприятиями, тыс. шт.:					
тракторов	131	14,8	6,2	3,8	1,1
зерноуборочных комбайнов	32	6,1	1,3	0,5	3,2
Поставлено, млн. т:					
бензина	10,6	3	2,9	2,1	1,8
дизельного топлива	19,4	6,6	6	5,3	4,7

сельскохозяйственные машины выросли в 3–5 раза по сравнению с нормативными. По оснащенности тракторами, зерноуборочными комбайнами, другими сельскохозяйственными машинами Российская Федерация существенно уступает многим странам Западной Европы и США (табл. 9).

Таблица 9

## Техническая оснащенность сельского хозяйства

Показатели	Россия	США	Германия	Англия
Парк тракторов, тыс. шт.	707	4750	1530	500
Нагрузка пашни на 1 трактор, га	147	28	8	13
В % к данным по России	100	19	5,4	8,8
Количество зерноуборочных комбайнов, тыс. шт.	173	663	156	48
В том числе: на 1000 га посевов зерновых	5	18	21	14
Нагрузка посевов зерновых культур на 1 комбайн, га	200	52	40	77
В % к данным по России	100	26	20	38,5

**Примечание:** Данные по России на 1.1.2003 г., по другим странам за 1996 г.

Обеспеченность сельскохозяйственных предприятий техникой и сельскохозяйственными машинами значительно ниже, чем фермерских хозяйств в Западных странах и США. Например, количество тракторов в расчете на 1000 га пашни в 1996 г. в Германии составляло 106 штук, в Великобритании – 82 шт., в США – 26 шт., а в России только 6,8 шт. Потребность сельского хозяйства России в тракторах и комбайнах по данным Министерства сельского хозяйства России в 10–20 раз, а по некоторым видам в 35–50 раз превышает уровень их производства в 2002 г.

Парк основной сельскохозяйственной техники и в прежние годы не отвечал требованиям практики, а в условиях реформирования сельского хозяйства и перехода отраслей агропромышленного комплекса к рыночным отношениям положение с обеспеченностью материально-техническими ресурсами значительно ухудшилось. Так, если в 1985 г. потребность сельского хозяйства в тракторах, кормоуборочных комбайнах, сеялках удовлетворялась на 81–87%, то в 2002 г. парк основной техники только на 30–40% отвечал уровню ее потребности.

Сложившееся состояние с обеспечением сельского хозяйства техникой и сельскохозяйственными машинами является критическим. Низкое воспроизводство материальных ресурсов при значительном выбытии приводит к резкому снижению уровня механизации трудоемких процессов и эффективности использования ресурсов в целом.

Малозэффективными являются и меры по улучшению плодородия почвы, по защите земельных ресурсов от негативных последствий процесса производства, по вовлечению новых площадей для увеличения валового сбора основных сельскохозяйственных культур. За период с 1991 по 2002 гг. внесение органических удобрений сократилось почти на 70%, минеральных удобрений – на 88%, известкование кислых почв на 83%. Практически прекратились работы по фосфорированию и гипсованию солонцовых почв (табл. 10).

Большое значение для создания нормально функционирующего рынка материальных ресурсов имеет обеспечение паритетного соотношения цен на сельскохозяйственную и промышленную продукцию. Это возможно осуществить путем установления гарантированных цен, определяемых Министерством сельского хозяйства и продовольствия. Такие цены должны обеспечивать паритетное соотношение цен на сельскохозяйственную и промышленную продукцию в зонах массового товарного производства, уплату налогов и обязательных платежей, процентов по кредитам (на уровне средних действующих ставок), получение дохода на оплату труда не ниже среднего по народному хозяйству, достаточную для расширенного производства.

Проблема более быстрого роста цен на материальные ресурсы для сельского хозяйства по сравнению с повышением цен на сельскохозяйственную продукцию существует для всех развитых экономик. Однако в России ее про-

явление связано еще и с отсутствием необходимых нормативных и правовых разработок по вхождению экономики в рынок.

Накопленный опыт приобретения и использования материальных ресурсов в развитых странах Европы свидетельствует о том, что этому важному вопросу необходимо уделять всегда весьма серьезное внимание. От рационального обеспечения сельского хозяйства ресурсами и эффективного их использования во многом зависит уровень производства основных видов продукции и эффективная деятельность предприятий в целом.

При поставке техники для сельского хозяйства наблюдается сильное влияние иностранной конкуренции. Сельскохозяйственные предприятия предпочитают закупать не отечественную технику, которая в 1,5–2,5 раза дешевле импортной, а зарубежную. Такое положение объясняется тем, что кредиты на российскую технику должны быть погашены в течение 1–2 лет, а на заграничную срок оплаты составляет 5 лет, а в первый год с покупателя деньги вообще не взимаются.

Таблица 10

**Развитие мелиорации и химизации в сельском хозяйстве  
Российской Федерации**

Показатели	1986-1990 гг. в среднем за год	1995 г.	2000 г.	2001 г.	2002 г.
Ввод в действие орошаемых земель, тыс. га	195,5	5,5	4,7	6,8	3,1
Комплексная реконструкция орошаемых земель, тыс. га	150,5	15,7	49,0	35,5	37,0
Ввод в действие осушенных земель, тыс. га	158,8	6,3	6,9	2,1	4,0
Реконструкция осушительных систем, тыс. га	70,6	5,7	7,7	16,2	26,0
Поставка минеральных удобрений, млн. т действ. веществ	13,0	1,5	1,3	1,5	1,4
Поставка пестицидов, тыс. т	215,5	29,6	25,2	28,7	30,9
Внесено органических удобрений, млн. т	481,9	111,7	66,0	59,6	60,6

Разрыв хозяйственных связей особенно отрицательно проявился при обеспечении материально-техническими ресурсами агропромышленного комплекса России в условиях развития рыночных отношений. Это связано с тем, что многие предприятия по выпуску сельскохозяйственных машин и оборудования после распада СССР оказались на территории бывших республик, а следовательно реализуют свою продукцию за валюту или в порядке бартерного обмена на такие важные стратегические ресурсы, как нефть, газ, металл, лес. Помимо этого внутри России из-за слабой маркетинговой деятельности больше всего страдают военно-промышленные заводы, металлургические и машиностроительные предприятия, которые обладают огромным потенциалом и способные в ближайшее время перепрофилировать свое производство на выпуск техники, сельскохозяйственных машин и оборудования для агропромышленного комплекса.

### ***3. Энергетические ресурсы и средства механизации сельского хозяйства***

**Понятие и обеспеченность энергетическими ресурсами.** Энергетические ресурсы являются наиболее активной частью материально-технических ресурсов сельского хозяйства. Они представлены мощностью механических, электрических двигателей и электроустановок, а также численности рабочего скота в пересчете на механическую силу. В структуре энергетических ресурсов наибольший удельный вес занимают мощности, приходящиеся на тракторные, автомобильные и комбайновые двигатели. На их долю приходится свыше 75% всех энергетических ресурсов. При этом удельный вес двигателей тракторов составляет почти 35%, автомобилей – 29%, комбайнов – 12%, а электрические двигатели и электроустановки занимают почти 23%.

Основными показателями обеспеченности сельского хозяйства энергетическими ресурсами являются энергообеспеченность и энерговооруженность. Энергообеспеченность представляет собой количество энергетических мощностей, приходящихся на единицу площади посева. Она рассчитывается по формуле:

$$\mathcal{E}_0 = \frac{M_0}{Z_n},$$

где  $M_0$  – количество энергетических мощностей, л.с.;

$Z_n$  – площадь посева сельскохозяйственных культур, га.

Энерговооруженность определяют как отношение мощности энергетических ресурсов на среднегодового работника в сельском хозяйстве. Энергообеспеченность сельского хозяйства в период с 1990 по 2002 гг. снизилась на 25% и составила 220 л.с. на 100 га посевов сельскохозяйственных культур, а энерговооруженность возросла на 12% и была равна 75 л.с. на одного средне-

годового работника. Снижение энергообеспеченности произошло в основном за счет значительного сокращения энергетических мощностей в сельском хозяйстве, а рост энерговооруженности объясняется уменьшением численности работников отрасли.

Показатели энергообеспеченности и энерговооруженности широко используются при характеристике процесса интенсификации сельского хозяйства. Повышение уровня энергообеспеченности и энерговооруженности способствует росту производительности труда в отрасли.

Среди энергетических ресурсов важное место занимает электрификация сельскохозяйственного производства. Она способствует повышению комплексной механизации и автоматизации в сельском хозяйстве и эффективно применяется в животноводстве, тепличном овощеводстве, а также в социальной сфере аграрного сектора.

Основными показателями обеспеченности сельского хозяйства электроэнергией выступают электрообеспеченность и электровооруженность труда. Электровооруженность рассчитывают по сумме электроэнергии в киловатт-час на среднегодовое количество работников сельского хозяйства.

Экономическая эффективность применения электроэнергии определяется такими показателями, как производительность труда, себестоимость производства единицы продукции, срок окупаемости дополнительных капитальных вложений в электроэнергию. Эти показатели рассчитывают путем сравнения двух вариантов: с применением электроэнергии и без применения. В экономическом анализе используют такой показатель, как энергоемкость продукции. Он определяется путем деления количества энергетических ресурсов, включая и электроэнергию, на объем произведенной продукции.

**Понятие и роль механизации сельского хозяйства.** Одним из главных условий быстрого роста производительности труда является ускорение темпов и повышение уровня оснащенности сельского хозяйства техникой. Расчеты показывают, что за счет механизации обеспечивается 50% общего прироста производительности труда.

Механизация – это процесс замены ручного труда частичной, комплексной механизацией, автоматизированной системой машин. При частичной – механизмируются только отдельные процессы производства, при комплексной – все процессы выполняются механическими средствами поточным способом, а при автоматизированной системе машин производство осуществляется с помощью автоматов под наблюдением человека.

Уровень механизации определяется как процентное отношение объема механизированных работ ( $O_m$ ), выполненных машинами с механическими двигателями, к общему объему соответствующих работ ( $O_p$ ):

$$y = \frac{O_m}{O_p},$$

При этом разнородные работы (пахота, посев, культивация) переводятся в соответствующий вид измерения в эталонные гектары.

Уровень механизации отдельных производственных процессов в животноводстве рассчитывают как отношение поголовья животных, обслуживаемых с помощью механизмов ( $\Pi_m$ ) к объему поголовья ( $\Pi_o$ ):

$$y_{\text{ж}} = \frac{\Pi_m}{\Pi_o},$$

Низкая надежность сельскохозяйственных машин и техническое их несовершенство приводят к большим потерям рабочего времени на обслуживание и ремонт техники. При этом снижается производительность труда и комплексность механизации трудовых процессов. Назрела необходимость внедрения в сельское хозяйство прогрессивной системы машин с высокой надежностью и хорошими технологическими параметрами.

**Эффективность использования средств механизации.** Эффективность использования машино-тракторного парка в сельском хозяйстве характеризуется системой натуральных и стоимостных показателей:

- сезонная и годовая выработка на трактор, комбайн;
- часовая и сменная выработка, дневная выработка;
- количество отработанных машино-дней и смен в году;
- коэффициент сменности.

Стоимостные показатели:

- производство продукции за смену, т или руб.;
- эксплуатационные расходы на единицу продукции или выполненной работы, руб.;
- себестоимость условного эталонного и физического гектара, руб.;
- приведенные затраты на 1 ц продукции и на 1 га, руб.;
- срок окупаемости капитальных вложений на приобретение машин, лет.

При сравнении действующей и новой системы машин в сельском хозяйстве рассчитывают следующие показатели (схема 16).

## Показатели эффективности использования техники в сельском хозяйстве

## 1. Уровень механизации

$$y = \frac{O_m}{O_p} \cdot 100\%$$

где  $O_m$  – объем работ, выполненных машинами с механическими двигателями, га;

$O_p$  – общий объем выполненных работ, га

## 2. Эффективность новой техники:

а) снижение затрат ( $Z_T$ ) труда

$$Z_T = \frac{T_d - T_n}{T_d} \cdot 100\%$$

где  $T_d$  и  $T_n$  – затраты труда при использовании действующей и новой техники, чел.-час на 1 га, 1 т

б) снижение эксплуатационных затрат ( $\mathcal{E}_d$ )

$$\mathcal{E}_d = \frac{\mathcal{E}_d - \mathcal{E}_n}{\mathcal{E}_d} \cdot 100\%$$

где  $\mathcal{E}_d$  и  $\mathcal{E}_n$  – эксплуатационные затраты при использовании действующей и новой техники, руб. на 1 кг, 1 т

## в) снижение удельных капиталовложений

$$C_k = \frac{K_d - K_n}{K_d} \cdot 100\%$$

где  $K_d$  и  $K_n$  – удельные капитальные вложения при использовании действующей и новой техники, руб./т

## г) срок окупаемости дополнительных капитальных вложений

$$T = \frac{K_1 - K_0}{C_0 - C_1}$$

где  $K_1$  и  $K_0$  – капитальные вложения в новую и действующую технику, руб/т;

$C_1$ , и  $C_0$  – себестоимость производства при действующей и новой технике, руб.



#### ***4. Основные пути ресурсосбережения в агропромышленном комплексе***

**Понятие и задачи ресурсосбережения.** Ресурсосбережение представляет собой систему научно-технических, организационных, экономических и воспитательных мер, направленных на более рациональное и эффективное использование всех видов ресурсов, их сокращение на единицу конечной продукции. Оно является важнейшим условием решения социальных и производственных проблем развития общества.

Интенсификация сельскохозяйственного производства направлена на рост эффективности отрасли, источниками которого являются наряду с улучшением качества продукции экономия живого труда, снижение материалоемкости и энергоемкости продукции.

Решение данной задачи в значительной мере зависит от эффективности использования всех видов производственных ресурсов и снижения их удельных затрат, вовлечения в оборот вторичных ресурсов.

Значение ресурсосбережения определяется тем, что для достижения сбалансированного развития сельского хозяйства в реально складывающихся условиях необходима экономия сырья, материалов, всех видов энергии и других ресурсов. Это означает снижение материалоемкости производства, энергоемкости и металлоемкости.

Таким образом, экономия ресурсов выступает не только как обязательное условие, но и как важнейший резерв интенсификации сельскохозяйственного производства. Важным фактором экономного использования ресурсов является их вторичное использование, включение в хозяйственный оборот отходов производства и потребления.

**Экономическое регулирование ресурсосбережения.** Рыночная система хозяйствования способствует эффективному распределению ресурсов. Конкурентная рыночная система направляет ресурсы в производство тех товаров и услуг, в которых общество больше всего нуждается. Она диктует применение наиболее эффективных методов комбинирования ресурсов для производства и способствует разработке и внедрению новых, более эффективных технологий производства. Это предполагает максимальную экономическую эффективность.

Дефицит ресурсов и ограниченные возможности увеличения запасов создают серьезные препятствия на пути экономического роста для всего народного хозяйства.

Система экономического регулирования ресурсосбережения должна содержать следующие элементы:

– нормативы ресурсопользования, чистоты продукции и загрязнений окружающей среды;

– систему платежей, санкций и льгот за соблюдение нормативов и отклонений от них;

– систему контроля за соблюдением экономических условий ресурсосбережения.

Технический прогресс, повышая эффективность производства, позволяет обществу производить больше товаров из того же самого количества ресурсов. Производство обуславливает спрос на ресурсы. Ресурсы удовлетворяют потребности потребителя не прямо, а косвенно, через производство товаров и услуг. Это означает, что устойчивость спроса на любой ресурс будет зависеть от:

– производительности ресурса при создании товара;

– рыночной стоимости или цены товара, произведенного с помощью данного ресурса.

Все это определяет и цену на сам ресурс. Существует несколько причин, обуславливающих необходимость формирования цен на ресурсы.

Денежные доходы. Расходы, которые предприятия несут при приобретении экономических ресурсов, в общем виде выступают как доходы тех, кто их предлагает на рынок.

Распределение ресурсов. Цены на ресурсы способствуют распределению редких или ограниченных ресурсов среди различных отраслей и предприятий. Для предприятия цены на ресурсы являются издержками производства и чтобы получить максимум прибыли, оно должно выбирать для производства наиболее доходную продукцию и наиболее эффективную технологию.

На рыночные силы спроса и предложения воздействуют политика и практические меры государства и предприятий. Так как спрос на ресурс является производным от спроса на продукт, то любое изменение в спросе на продукт приведет к изменению спроса на ресурс (при прочих равных условиях).

Производительность любого ресурса можно изменять как за счет улучшения применяемой технологии, так и путем повышения качества ресурса. Изменение в ценах на другие ресурсы может вызвать изменения в спросе на конкретный ресурс. Наличие заменителя, а также изменение в цене на взаимодополняемые ресурсы приводит к изменению спроса на ресурс.

## ***5. Особенности формирования материально-технических ресурсов в рыночных условиях***

**Роль лизинга в формировании ресурсов.** Формирование рынка материально-технических ресурсов для сельского хозяйства предполагается осуществлять путем создания оптовых рынков материальных ресурсов, а также путем расширения прямых связей с заводами-изготовителями. Существенным резервом расширения сферы лизинга в материально-техническом обеспечении сельского хозяйства является перспектива оплаты лизинговых услуг не в денежной, а в натуральной форме, включая поставки сельскохозяйствен-

ной продукции на основе форвардных сделок под будущий урожай. Создание широкой сети лизинговых компаний будет способствовать снижению стоимости техники и оборудования для сельскохозяйственных потребителей.

Особое значение необходимо придать развитию лизинговых поставок техники, созданию коммерческих лизинговых компаний в различных регионах страны. Поставки техники на основе лизинга представляют важное значение для сельскохозяйственных предприятий и крестьянских (фермерских) хозяйств, имеющих слабую материально-техническую базу. На лизинговой основе могут работать машинно-технологические станции для обслуживания сельскохозяйственных товаропроизводителей.

Лизинговые поставки техники сельскохозяйственным предприятиям и крестьянским (фермерским) хозяйствам имеют определенные экономические преимущества по сравнению с покупкой новых машин. В современных сложных условиях лизинг позволяет сельскохозяйственным предприятиям решать проблему обновления основных фондов. Лизинг – это форма финансирования предприятий для обновления средств производства путем аренды. Взятое в аренду имущество по лизинговому соглашению не отражается на балансе предприятия-пользователя, а право собственности сохраняется за арендодателем.

Лизинг представляет собой долгосрочную аренду оборудования, строительных объектов, машин, сложных технических систем, используемых в производственных целях лизингополучателем. Другими словами, лизинг – это долгосрочное кредитование приобретения основных средств, при котором средства не продаются, а сдаются в аренду.

Лизинг является весьма гибким экономическим инструментом, способным ускорить решение задач финансирования, технического перевооружения, реконструкции и развития производства. Аренда на основе лизинга выгодна как в отношении дорогостоящего оборудования, так и менее сложной техники. Оборудование и техника арендуются на определенный срок, за определенную плату, которая должна возместить затраты на их приобретение и принести прибыль лизингодателю.

Лизинг предполагает наличие в арендном договоре одного из главных условий:

- по истечении срока договора право собственности переходит к арендатору. Последний может использовать технику и оборудование в дальнейшем по собственному усмотрению;
- арендатору предоставляется право выкупа имущества в течение всего срока действия договора;
- период аренды должен составлять большую часть срока службы техники, оборудования или имущества. Так, если нормативный срок службы трактора 10 лет, то период на который может быть заключен договор должен составлять не менее 6–8 лет;

– сумма арендных платежей должна быть больше или равна стоимости основных средств.

Особенность лизинга состоит в том, что капитал представлен в ссуду не в денежной форме, а в виде оборудования, техники, строений. При этом объект, используемый в производственных целях лизингополучателем, остается в собственности лизингодателя, что отличает лизинг от товарного кредита.

Существенное значение имеет и то обстоятельство, что платежи по лизингу относятся на себестоимость продукции лизингополучателя. При этом размер налогооблагаемой прибыли уменьшается, поскольку до окончания срока аренды оборудование числится на балансе лизингодателя как его собственность. По средствам, арендованным на условиях лизинга начисляется амортизация.

В целях улучшения обеспечения агропромышленного комплекса продукцией машиностроения начиная с 1994 г. создается и постоянно дополняется специальный лизинговый фонд, который формируется за счет федеральных и региональных бюджетных ассигнований, а также средств машиностроительных предприятий, поставляющих машиностроительную продукцию для агропромышленного комплекса. Опыт последних лет убедительно показал, что в сложившихся в настоящее время реальных возможностях обеспечения сельского хозяйства необходимой техникой может быть передача ее в долгосрочную аренду по типу лизинга.

В развитых странах мира лизинговые операции получили широкое развитие. В США доля лизинга в общем объеме инвестиций составляет 27%, в Великобритании – 20%, а в европейских странах около 8%. В России применение лизинговых операций началось после принятия указа президента Российской Федерации в сентябре 1994 г. (№ 1992) «О развитии финансового лизинга в инвестиционной деятельности». В нём лизинг определяется как вид предпринимательской деятельности, направленной на инвестирование временно свободных или привлеченных финансовых средств в имущество, передаваемое по договору физическим и юридическим лицам на определенный срок.

Использование лизинговых операций по сельскохозяйственной технике в 1994 году только 24-мя предприятиями сельского машиностроения позволило поднять выпуск товарной продукции во втором полугодии 1994 г. в целом по отраслям в 1,7 раза по сравнению с первым полугодием. Однако, объем поставок сельскохозяйственной техники на основе лизинга в 1994 г. не превышал 26% от суммы произведенной предприятиями тракторного и сельскохозяйственного машиностроения продукции. В последующие годы в связи с резким удорожанием материальных ресурсов и незначительным размером средств поставки техники и сельскохозяйственных машин на основе лизинга существенно сократилась. В 1995 г. по лизинговым операциям было поставлено только 13,2% от общего объема товарной продукции отраслей машиностроения. На 1996 г. для формирования лизингового фонда выделено

2,0 трлн. руб., что позволит поставить не более 12% от произведенной продукции, в том числе 37,6% тракторов и 94% зерноуборочных комбайнов. В 2002 г. по лизингу было поставлено сельскому хозяйству 1,3 тыс. тракторов и 3,2 тыс. зерноуборочных комбайнов.

Сложное экономическое положение предприятий и организаций агропромышленного комплекса, отсутствие у них средств на приобретение сельскохозяйственной техники и запасных частей, сокращение объема лизингового фонда не способствуют росту производства и поставок материально-технических ресурсов.

Бюджетные ассигнования выделяются на возвратной основе Министерству сельского хозяйства и продовольствия Российской Федерации. Выполнение и координация работ по проведению лизинговых операций осуществляется акционерным обществом «Росагроснаб». Последнее предоставляет материально-технические ресурсы предприятиям и организациям агропромышленного комплекса на основании договоров с заказчиками и поставщиками.

Однако, несмотря на это, поступление техники в сельское хозяйство за последние 10–12 лет уменьшилось в 8–12 раз и составило в 2002 г. по сравнению с 1990 г. по тракторам 10%, грузовым автомобилям 12%, зерноуборочным комбайнам всего 3,0%. Вместе с тем, потенциальные возможности производителей сельскохозяйственной техники значительно превышают объем произведенной продукции. Так, мощности по выпуску культиваторов в 75 раз превышают объемы фактического производства этих видов техники, машин для посева соответственно в 28 раз, а машин для внесения минеральных удобрений – почти в 15 раз. Основной причиной затруднения со сбытом сельскохозяйственной техники является низкая платежеспособность сельскохозяйственных предприятий, высокие цены на поставляемую технику, разрыв сложившихся ранее хозяйственных связей.

**Финансирование и кредитование материально-технических ресурсов.** Формирование материальных ресурсов может осуществляться как на лизинговой основе так и путем предоставления хозяйствам товарного кредита. Товарный кредит, как средство предоплаты, возник вследствие кризисной ситуации в сельском хозяйстве. Из-за отсутствия денег хозяйствам не на что покупать горюче-смазочные материалы, запасные части к машинам, удобрения, строительные материалы и другие средства производства. В целях выхода из трудного положения, сельскохозяйственным производителям выделяют технику, горючее в долг под будущий урожай.

Формирование материальных ресурсов сельского хозяйства в современных условиях целесообразно проводить различными путями. Это может быть товарный и финансовый кредиты, лизинговое обеспечение машинами, использование техники на основе кооперации крестьянских (фермерских) хозяйств и другие формы. При этом необходимо государственное регулирование цен и пропорций обмена сельскохозяйственной и промышленной продукции.

Основными направлениями повышения эффективности материальных ресурсов является сокращение их потерь, повышение продуктивности сельскохозяйственных угодий, животных, применение малоотходных, безотходных и ресурсосберегающих технологий, улучшение качества сельскохозяйственной продукции и материалов, производство конкурентоспособной продукции. Немаловажное значение отводится совершенствованию методов хозяйствования, кредитования, финансирования материально-технического снабжения сельского хозяйства.

Все эти направления в конечном счете проявляются в снижении материалоемкости продукции сельского хозяйства. Она представляет собой величину затраченных материалов на производство единицы валовой продукции, чистой продукции (валового дохода), чистого дохода, прибыли. На практике часто применяется показатель материалоемкости, исчисленный как отношение материальных затрат к стоимости валовой продукции сельского хозяйства. Однако такой показатель не характеризует ресурсоснабжение. Подобного недостатка лишено исчисление материалоемкости по чистой продукции (валовому доходу) поскольку в ее состав не входят материальные затраты. Этот показатель стимулирует материало- и энергосбережение так как он показывает соотношение затраченных материалов, энергии и вновь созданной стоимости (чистой продукции).

Важную противозатратную роль выполняет показатель материалоемкости, рассчитанный по чистому доходу. Он характеризует отношение материальных затрат, не ко всей валовой продукции, а лишь к части ее, за минусом перенесенной стоимости основных и оборотных средств и оплаты труда.

Важнейшим фактором снижения материальных ресурсов на производство продукции является интенсификация производства, при которой затраты на гектар увеличиваются, а на единицу продукции снижаются. Так, с повышением урожайности зерновых культур с 18 до 26 ц/га материальные ресурсы на 1 ц зерна возросли: по семенам – на 31%, удобрениям и ядохимикатам – на 11–13%, горюче-смазочным материалам – на 10%. Эти данные свидетельствуют о том, что с ростом материальных затрат на единицу земельной площади увеличивается отдача как земельных, так и материальных ресурсов.

Активной частью материальных ресурсов для сельского хозяйства являются органические и минеральные удобрения. Их применение позволяет не только повысить урожайность культур, но и обеспечить воспроизводство плодородия земли. В рыночных условиях при высоких ценах на минеральные удобрения произошло резкое сокращение их применения. Возникает большой дефицит баланса питательных веществ в почве и, как следствие, снижается содержание гумуса в почве, падает продуктивность пашни.

Для создания бездефицитного баланса гумуса необходимо вносить в почву ежегодно до 1 млрд. т органических удобрений и не менее 17,5 млн. т

минеральных удобрений, что соответственно в 6 и в 12 раз больше, чем их фактически вносится в настоящее время.

Расчеты показывают, что положительный баланс гумуса в почве на дерново-подзолистых почвах Центрального экономического района при выращивании картофеля достигается при внесении в почву не менее 20 т/га органических и 150 кг минеральных удобрений. Хозяйства не покупают минеральные удобрения из-за высокой цены. Такое состояние с ценами на удобрения привело к тому, что основные объемы минеральных удобрений продаются за границу. В 2002 г. на экспорт было направлено более 21 млн. т. минеральных удобрений, тогда как в сельском хозяйстве России использовалось всего 1,5 млн. т. Закрываются или перепрофилируются предприятия по производству известковой муки. Приостановлены работы по известкованию и гипсованию почв, защите растений от вредителей и болезней, по осушению и орошению земель, реконструкции мелиоративных систем.

### **Вопросы для самоконтроля и обсуждения на семинарских и практических занятиях**

1. По каким направлениям классифицируются материально-технические ресурсы в сельском хозяйстве?
2. Перечислите основные особенности материально-технических ресурсов в сельскохозяйственном производстве.
3. Что такое полная занятость ресурсов и полный объем производства?
4. Почему в период реформирование сельского хозяйства произошло сокращение потребления основных видов материально-технических ресурсов?
5. Какой уровень технической оснащенности сельского хозяйства Российской Федерации и в странах с развитой экономикой?
6. Дайте характеристику таким показателям обеспеченности сельского хозяйства как энергообеспеченность и энерговооруженность.
7. В чем проявляется роль механизации сельскохозяйственных процессов?
8. Назовите показатели эффективности использования средств механизации в сельском хозяйстве.
9. Раскройте основные пути ресурсосбережения в сельском хозяйстве.
10. Что собой представляет лизинг в сельскохозяйственном производстве?
11. Как осуществляется формирование материально-технических ресурсов в сельском хозяйстве Российской Федерации?

## Глава VIII. Трудовые ресурсы и их использование в рыночных условиях

1. Понятие и состав трудовых ресурсов.
2. Рынок труда в сельском хозяйстве.
3. Занятость и безработица в сельском хозяйстве.
4. Пути улучшения использования трудовых ресурсов в сельском хозяйстве.

### *1. Понятие и состав трудовых ресурсов*

**Понятие и роль труда.** Основным источником богатства общества и главным фактором создания материальных и духовных благ человечества является труд. Он представляет собой целесообразную деятельность человека, направленную на видоизменение и приспособление предметов природы для удовлетворения своих потребностей.

Процесс труда включает следующие моменты: собственно труд, как целесообразная деятельность человека, предмет труда, средства труда и результат труда. Без средств производства не мыслим процесс труда, но и без труда человека средства производства ничего не могут создать. Только труд приводит в действие средства производства и содействует реализации цели человека. Таким образом, труд не только выступает важнейшим источником богатства, но и является основным условием всей человеческой жизни.

Понятие «процесс труда» более узкое по сравнению с понятием «процесс производства». Последний осуществляется на базе целого комплекса трудовых процессов, каждый из которых выражает лишь определенную стадию в получении готового продукта. При этом процесс производства иногда происходит также и под воздействием природных факторов без участия труда человека.

Ускорение научно-технического прогресса способствует совершенствованию средств труда, вовлечению в процесс производства все новых предметов труда. Однако несмотря на развитие науки и техники труд не утратит своей определяющей роли в процессе производства, а человек – своей роли в процессе труда. Труд является экономической категорией и его характер определяется производственными отношениями.

**Особенности труда в сельском хозяйстве.** Труд в сельском хозяйстве имеет ряд особенностей, которые отражают специфику отрасли (схема 17).

В процессе труда в сельском хозяйстве человек имеет дело с живыми организмами – растениями и животными. Следовательно, при производстве продукции необходимо знать и учитывать требования биологических законов. Эффективность труда в сельском хозяйстве в значительной степени зависит от рационального использования конкретных сортов растений и пород скота.



Особенности труда в сельском хозяйстве

Эффективность труда зависит от природно-климатических условий и качества земельных ресурсов

На использование труда оказывает влияние сезонный характер производства

В сельском хозяйстве отсутствует узкая специализация труда

Труд в сельском хозяйстве связан с использованием живых организмов (животных, растений)

Сравнительно низкий уровень механизации трудовых процессов в растениеводстве и животноводстве

Труд в сельском хозяйстве малопривлекателен и неэстетичен (погодные условия, осадки, загрязненность, солнечная радиация)

Труд работников используется как в общественном производстве, так и в личных подсобных хозяйствах

В процессе производства высокий удельный вес труда женщин, подростков и пенсионеров

На эффективность труда в сельском хозяйстве большое влияние оказывают природно-климатические условия и качество земли. В этой связи одинаковые трудовые затраты в отдельных климатических зонах дают совершенно разные результаты производства.

В сельском хозяйстве на эффективность использования труда существенное влияние оказывает сезонный характер производства, обусловленный несопадением времени производства с рабочим периодом. В связи с сезонностью труда в сельском хозяйстве возрастает значительная потребность в рабочей силе в период посева, посадки сельскохозяйственных культур и уборки урожая. В то же время, в зимний период в отраслях растениеводства наблюдается избыток рабочей силы.

В сельскохозяйственном производстве невозможна узкая специализация труда. Многообразие видов работ и короткие сроки их выполнения приводят к тому, что многие работники в сельском хозяйстве совмещают ряд трудовых функций.

В сельском хозяйстве наблюдается более низкий уровень механизации трудовых процессов в растениеводстве и животноводстве. Значительная часть работ при подготовке семян и посадочного материала, ухода за растениями, уборке и товарной доработке продукции в растениеводстве выполняется вручную. В животноводстве вручную частично выполняются работы по раздаче кормов, уборке навоза, уходу за молодняком животных.

В аграрном секторе имеются несколько худшие социальные условия труда и отдыха. Подавляющее большинство трудовых процессов выполняются на открытом воздухе, под воздействием различных погодных и климатических условий: высокие и низкие температуры, осадки, солнечная радиация, пыль, грязь и др. В то же время обеспеченность населения объектами социальной инфраструктуры здесь значительно ниже, чем в других отраслях и в городской местности. Все это делает сельскохозяйственный труд малоприятным и неэстетичным.

В сельскохозяйственном производстве больше, чем в других отраслях народного хозяйства используется труд женщин, подростков и пенсионеров. В структуре общей численности работающих в сельском хозяйстве на долю женщин приходится около 40%, тогда как в строительстве, на транспорте и в лесном хозяйстве удельный вес женщин составляет 20–25%.

Труд работников в сельской местности используется как в общественном производстве, так и в личных подсобных хозяйствах. Это особенно проявляется в условиях перехода к рыночным отношениям, когда все большее количество сельскохозяйственной продукции производится в крестьянских (фермерских) хозяйствах и личных подсобных хозяйствах сельского населения.

**Трудовые ресурсы сельского хозяйства.** Повышение эффективности сельскохозяйственного производства и конечные результаты труда непо-

средственно зависят от уровня квалификации кадров и степени использования трудовых ресурсов. Самой действенной и социально активной частью трудовых ресурсов в сельском хозяйстве является рабочая сила. Под рабочей силой следует понимать совокупность физических и духовных способностей, которыми обладает человек и применяет для создания необходимых товаров и услуг. Отсюда следует, что трудовые ресурсы становятся рабочей силой только тогда, когда реализуются физические и духовные способности человека в процессе труда. В этой связи понятие «трудовые ресурсы» несколько шире и многограннее, чем понятие «рабочая сила». В состав трудовых ресурсов включаются как работники, занятые в общественном производстве, так и часть населения, которая не принимает участия в процессе труда, но при соответствующих условиях может быть использована для производства сельскохозяйственной продукции.

Согласно действующему законодательству к трудовым ресурсам сельского хозяйства относят население в трудоспособном возрасте: мужчины в возрасте от 16 до 59 лет, женщины в возрасте от 16 до 54 лет включительно. Кроме того, в состав трудовых ресурсов включаются подростки и лица пенсионного возраста, проживающие в сельской местности. Состав трудовых ресурсов государственных сельскохозяйственных предприятий представлен постоянными, сезонными и временными работниками, а также другими категориями рабочих, состоящих в штате. Постоянными являются работники, принятые на работу без указания срока. Сезонные работники зачисляются на определенный период года, но не более 6 месяцев, а временными работниками считаются те, которые принимают участие в работе не более 2 месяцев. Трудовые ресурсы коллективных предприятий представлены трудоспособными работниками, подростками и лицами старших возрастов. В необходимых случаях в сельском хозяйстве используются трудовые ресурсы, привлеченные со стороны по трудовому соглашению.

**Состояние использования трудовых ресурсов.** Численность населения, проживающего в сельской местности Российской Федерации в 2002 году по сравнению с 1991 годом сократилась на 3,2% и составила 38,9 млн. чел. (табл. 11). Удельный вес сельского населения в общей численности населения страны равен 27%. В разрезе экономических районов увеличение численности сельского населения наблюдается только в Северо-Кавказском экономическом районе (на 10,7%), тогда как в Уральском, Восточно-Сибирском и Дальневосточном оно сократилось на 8,5–9,6%. В других экономических районах численность сельского населения осталась практически на прежнем уровне или снизилось незначительно.

## Численность населения и безработных в сельском хозяйстве

Показатели	1991 г.	1995 г.	2000 г.	2001 г.	2002 г.
Численность всего населения, млн. чел.	148,7	148,1	145,5	144,8	143,9
в том числе сельского	39,0	40,0	39,4	39,2	38,9
в % к общей численности населения	26,2	27,0	27,1	27,1	27,0
Численность населения, занятого в сельском хозяйстве, млн. чел.	7,6	6,3	4,8	4,6	4,2
в % к численности сельского населения	19,5	15,7	12,2	11,7	10,8
Численность зарегистрированных безработных, тыс. чел.	487	602	710	1814	1946
Удельный вес безработных в сельской местности к общей численности безработных, %	27,6	27,8	28,2	28,8	29,8

Общая численность трудовых ресурсов в народном хозяйстве России в 2002 году составляла 78,4 млн. человек, а численность занятых в отраслях была равна 59,2 млн. человек. При этом в сфере материального производства занято около 39 млн. чел., что составляет 50% от общего количества всех занятых в народном хозяйстве, а в непромышленной сфере занято почти 20,0 млн. чел. (25%).

В сельском хозяйстве в 2002 г. было занято 4,2 млн. чел., что составляет 7,1% от общей численности занятых в народном хозяйстве.

В условиях перехода к рыночным отношениям произошло сокращение трудоспособного сельского населения и увеличение численности населения старше трудоспособного возраста. При этом наблюдается значительное снижение численности сельского населения моложе трудоспособного возраста. Так, в 2002 г. по сравнению с 1991 г. численность сельского населения моложе трудоспособного возраста сократилась на 44%, численность населения в трудоспособном возрасте уменьшилась на 19%, а численность населения старше трудоспособного возраста увеличилась за этот период на 7%.

Распределение сельского населения по возрастным группам позволило установить, что численность детей до 15 лет в 2002 г. по сравнению с 1991 г. сократилось на 43%, население от 15 до 24 лет снизилось на 24%, от 25 до 34 лет – на 7%, от 35 до 44 лет – на 18%, от 45 до 54 лет – на 16% и от 55 до 65 лет – на 3%. Это свидетельствует о том, что в ближайшем будущем в сельском хозяйстве будет наблюдаться значительная нехватка трудовых ресурсов вообще и в первую очередь населения в возрасте до 24 лет и от 35 до 54 лет.

Развитие научно-технического прогресса в сельском хозяйстве способствовало существенному изменению состава работников: сокращается численность занятых физическим трудом, увеличивается количество специалистов, механизаторов и других квалифицированных кадров. Численность специалистов с высшим и средним специальным образованием в сельском хозяйстве в 2002 г. по сравнению с 1991 г. возросло почти в 1,7 раза и составило 740 тыс. чел.

Для удовлетворения растущей потребности сельского хозяйства в квалифицированных кадрах в России действует широкая сеть учебных заведений – высших учебных заведений – 65, средних специальных заведений – 235. В них готовят специалистов по 70 специальностям. Кадры массовых профессий: трактористы-машинисты, шофера, животноводы, мелиораторы, работники тепличных комбинатов, строители и др. выпускают сельские профессионально-технические училища. В 2003 г. их было 1050, а учебных комбинатов 175, СПТУ выпустили более 120 тыс. чел., а комбинаты – 215 тыс. чел.

## ***2. Рынок труда в сельском хозяйстве***

**Понятие рынка труда.** Рынок труда является составной частью рыночного механизма наряду с рынком потребительских товаров, средств производства, инвестиционным и финансово-кредитным рынками. Его развитие невозможно без функционирования рыночной экономики в целом.

Рынок труда представляет собой сложную систему отношений в процессе обмена индивидуальной способности к труду на фонд жизненных средств для воспроизводства рабочей силы. Под рынком труда следует понимать рынок рабочей силы, так как сам по себе труд это не товар, а следовательно, объектом рыночных отношений быть не может. Формирование рынка рабочей силы означает появление на товарном рынке свободного рабочего, располагающего рабочей силой как товаром.

Существование и функционирование полноценного, конкурентного рынка труда предполагает выполнение ряда условий. Основными из них являются:

- множество независимых субъектов, представляющих сторону спроса и сторону предложения на рынке труда;
- рыночная мотивация поведения экономических субъектов на рынке труда;

- экономическая свобода выбора для субъектов на рынках труда;
- общая конкурентная среда в экономике страны.

Рынок труда, как и все другие рынки, действует на основе ценового равновесия. «Рыночная цена труда, – писал А.Смит, – есть та цена, которая действительно платится за него в силу естественного действия отношений между предложением и спросом: труд дорог, когда он редок и дешев, когда имеется в избытке»<sup>1</sup>.

Равновесная цена, которая отвечает общественной оценке рабочей силы, устанавливается на уровне, соответствующем предельной производительности труда с условиями предложения услуг рабочей силы. Равновесной цене труда должен соответствовать такой уровень заработной платы, который обеспечивает возможность существования рабочей силы и близкий к физически необходимому минимуму средств.

На цену рабочей силы оказывает влияние ряд факторов и среди них: минимальная заработная плата, исходя из минимального размера потребительской корзины, обеспечивающей физиологический минимум жизни; цена жизненных средств, необходимых для нормального возмещения и воспроизводства рабочей силы;

конъюнктура на рынке труда, действие спроса и предложения.

Рынок труда основывается на категориях спроса и предложения. Спрос определяется общей потребностью в рабочей силе, имеющихся в регионе работодателей. Предложение рабочей силы формируется в зависимости от совокупной способности к труду населения конкретного региона (схема 18).

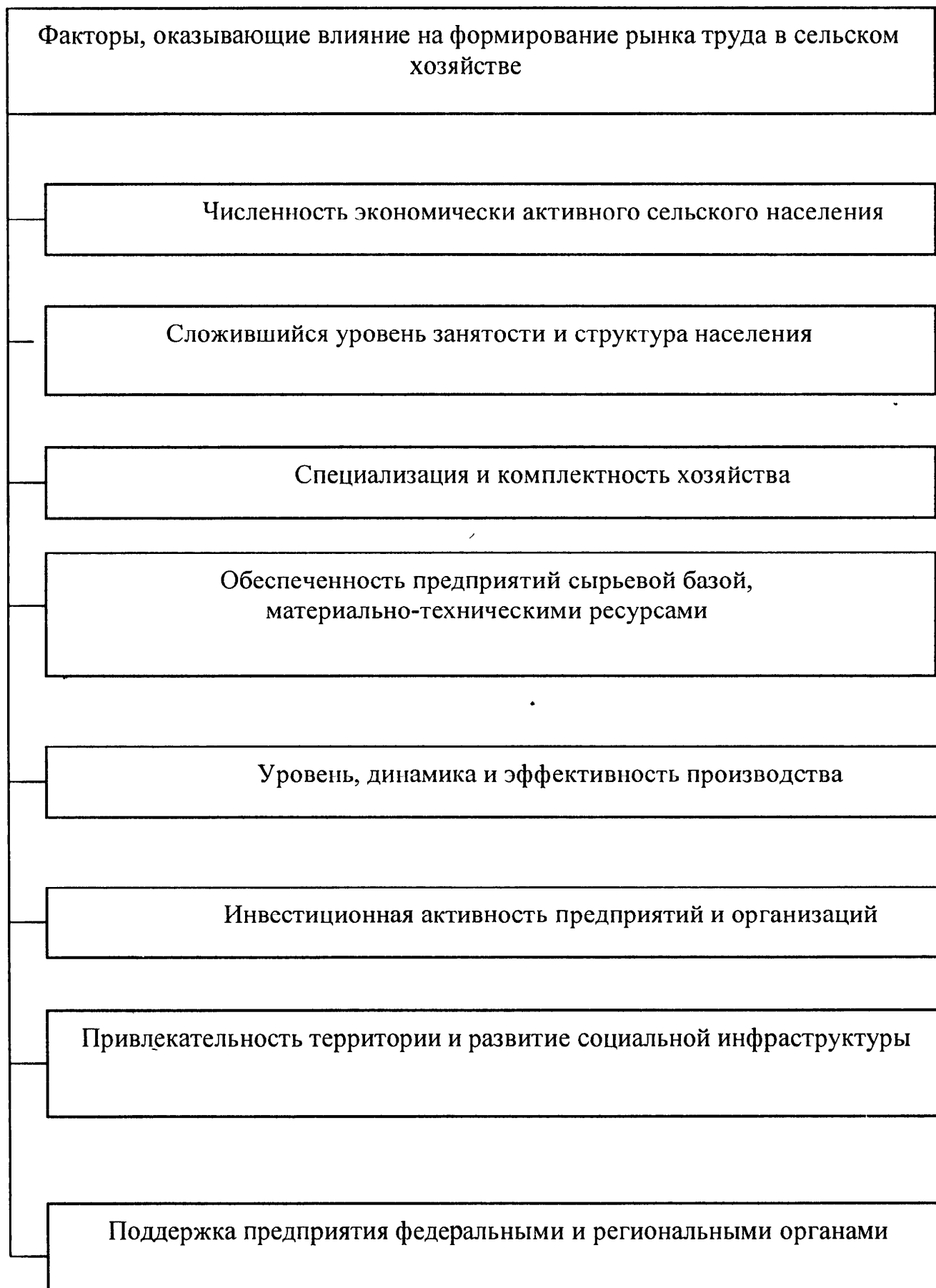
Спрос на рабочую силу определяется совокупностью таких факторов, как наличие рабочих мест; структурными изменениями в экономике страны; инвестиционным потенциалом и его воспроизводственной структурой. В свою очередь предложение рабочей силы зависит от наличия численности трудоспособного населения, демографических условий наемного рабочего или предпринимателя; фонд жизненных средств и соотношения денежных доходов, влияющих на мотивацию труда; социально-экономических условий развития рабочей силы и финансовых возможностей общества.

**Сегментация рынка труда.** Рынок труда имеет свою особую сегментацию. Суть сегментации на рынке труда состоит в том, что в конкретных отраслях и профессиях отдельные категорий работников с ограниченной трудоспособностью не выходят за рамки сегментированного рынка и не составляют конкуренции другим работникам в других сферах занятости. Конкуренция работников осуществляется внутри сегмента рынка.

Существует три обособленных сегмента рынка труда: первичный рынок труда; вторичный рынок труда; безработные.

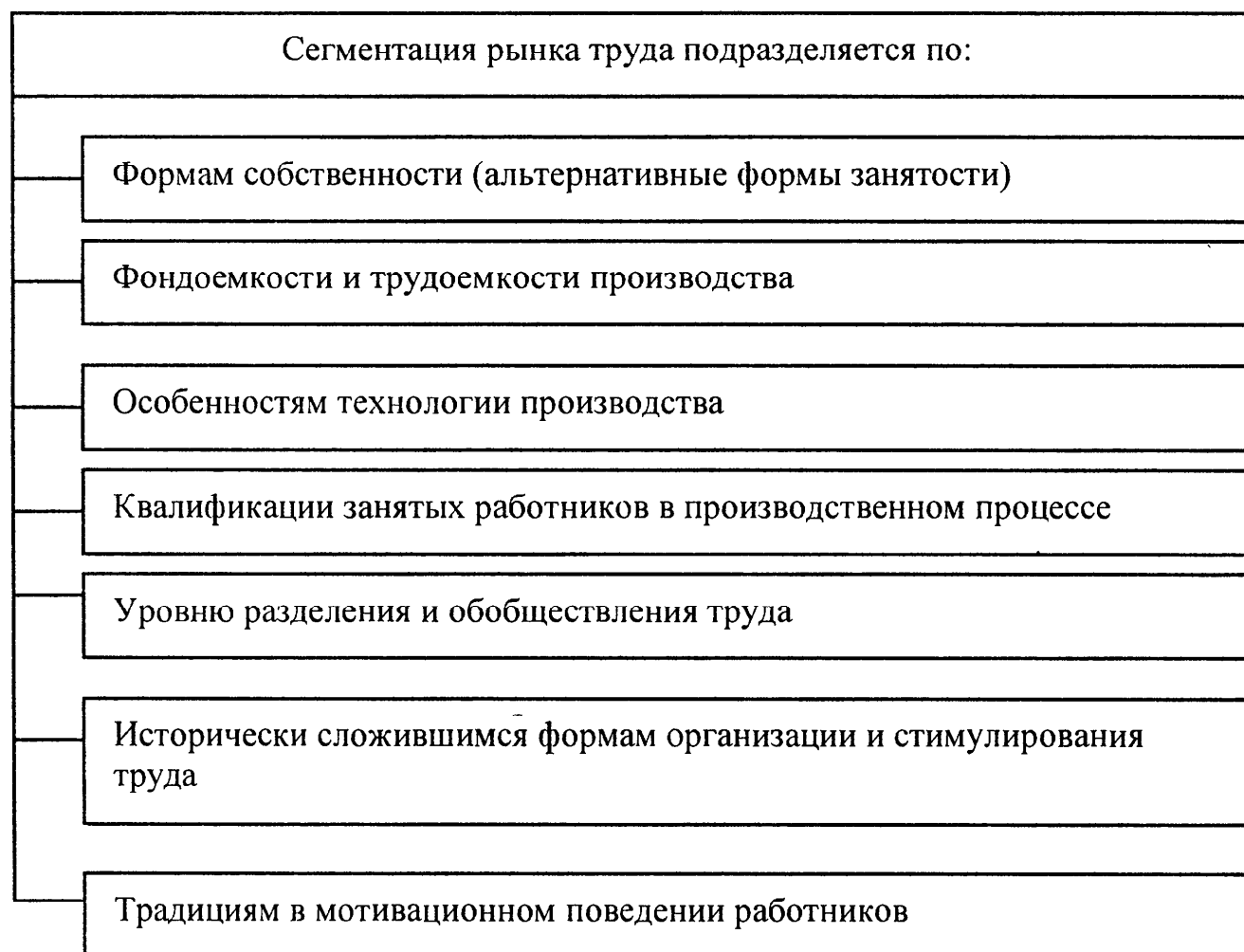
---

<sup>1</sup> *Смит А.* Исследование о природе и причинах богатств народов: Пер. с англ. Петрозаводск, 1993. 320 с.



В сегмент первичного рынка труда включаются работники, имеющие высокую заработную плату, хорошие условия труда, стабильную занятость, возможность продвижения по должности, а также обеспеченные социальными условиями (предоставление квартир, продуктов питания, услуг и гарантированное пенсионное обеспечение). В совершенно ином положении находятся непривилегированные группы работников, входящие во вторичный рынок труда. Они частично или полностью лишены многих льгот, иногда ожидают простоя производства и кратковременной подготовки. В этой группе чаще всего происходит сокращение и увольнение работников. Данный сегмент рынка труда состоит из постоянных работников, трудящихся в режиме полной занятости, а также из привлеченных работников. Сегментация рынка труда подразделяется по следующим направлениям (схема 19).

Схема 19



Особый сегмент рынка труда составляют безработные. В соответствии с законом Российской Федерации «О занятости населения РФ», принятом в апреле 1996 г. безработными считаются граждане в трудоспособном возрасте, которые не имеют соответствующей работы и заработка, зарегистрированные



в службе занятости в целях поиска подходящей работы, а также те, кто ищет работу и готов к ней приступить.

На сегментацию рынка труда оказывают влияние такие факторы, как:

- образовательный и профессиональный уровень работников;
- дискриминация работников по полу;
- этнические и религиозные особенности;
- дискриминация работников по возрасту.

Высококвалифицированные работники, имеющие хорошие профессиональные навыки, как правило, выигрывают на конкурентном рынке труда и им отдается предпочтение при приеме на конкретную должность. В то же время, на руководящие и более квалифицированные должности берутся в первую очередь мужчины, а женщины привлекаются для менее престижных работ, с более низкой квалификацией и оплатой.

Дискриминационным фактором является также прием на работу в конкретных отраслях работников среднего возраста, а молодежные группы занимают более низкие профессионально-должностные ступени.

Таким образом, сегментирование рынка труда основывается на распределении рабочих мест в экономике исходя из спроса на труд и цены на трудовые услуги.

**Классификация рынков труда в агропромышленном комплексе.** Существует два типа рынка труда: внутренней и внешний. Внутренний рынок базируется на движении кадров внутри предприятия. Появление относительно обособленных внутренних рынков труда диктуется спецификой квалификации, требуемой для данного производства. Предприятие должно вести профессиональную подготовку рабочей силы непосредственно на рабочих местах. В рамках внутренних рынков условия труда и его оплата регулируются административными правилами.

Внешний рынок труда отвечает потребностям циклического развития производства, а внутренний рынок соответствует структурным изменениям в экономике.

Национальный рынок труда формируется на основе взаимодействия региональных рынков. Региональный рынок труда в свою очередь состоит из местных рынков труда, соответствующих территориальному делению области, края, региона.

Региональная сегментация рынка труда играет решающую роль в формировании предложения рабочей силы, так как воспроизводство ее осуществляется преимущественно на конкретной территории. Предложение труда формируется в зависимости от социально-демографической структуры населения, структуры занятости общественно-полезной деятельностью, профессионально-квалификационной структуры наемной рабочей силы.

В свою очередь на спрос на труд оказывают влияние природно-сырьевые условия, регионально-экономические особенности, ускорение научно-технического прогресса, инвестиционная и социальная политика.

### **3. Занятость и безработица в сельском хозяйстве**

**Понятие занятости населения.** Занятость как экономическая категория представляет собой деятельность трудоспособного населения по созданию общественного продукта. Полнота занятости учитывается по отношению к экономически активному населению. К ним относятся лица, которые участвуют в производстве продукции, товаров и услуг. Трудовой статус экономически активного населения количественно рассчитывается по числу отработанных дней в определенный период времени.

По категориям к экономически активному населению относятся:

- лица наемного труда (рабочие и служащие);
- постоянные работники, неоплачиваемые члены семьи;
- сезонные работники, неоплачиваемые члены семьи;
- сезонные и случайные работники, лица временно не работающие по объективным причинам;
- учащиеся, совмещающие учебу с работой на режимах неполного рабочего дня;
- ученики и лица, проходящие профессиональную подготовку на производстве и получающие стипендию или зарплату.

В сельском хозяйстве занятость имеет свои специфические особенности. Они связаны с экономическими условиями приложения труда в отрасли. В сельском хозяйстве труд органически связан с землей. Здесь земля выступает материальным носителем трудовых отношений. На результаты труда оказывают существенное влияние естественные биологические процессы. В сельском хозяйстве существует неравномерный спрос на рабочую силу со стороны общественного производства в связи с сезонностью производства и труда. Здесь различают постоянную и сезонную рабочую силу. Постоянные работники призваны выполнять в основном постоянный объем работы, а сезонная рабочая сила привлекается для выполнения сезонных работ.

В количественном аспекте занятость в сельском хозяйстве выступает в двух формах: полная и неполная. Полная занятость гарантирует работникам работу в течение всего года. Это, в основном, животноводы, механизаторы, специалисты и руководители производства. Неполная занятость характеризуется неполным рабочим днем, неполной рабочей неделей, неполным рабочим годом. К данной категории относятся работники, занятые на конно-ручных работах, отдельные группы механизаторов, привлеченные пенсионеры, школьники на сезонных видах работ.

Занятыми гражданами считаются:

- работающие по найму, в том числе выполняющие работу за вознаграждение на условиях полного или неполного рабочего времени, включая сезонные и временные работы;
- занимающиеся предпринимательской деятельностью;

- самостоятельно обеспечивающие себя работой;
- занятые в подсобных промыслах и реализующие продукцию по договорам;
- выполняющие работы по гражданско-правовым договорам, а также члены производственных кооперативов.

Непосредственно на рынке труда субъектом является незанятое население. Оно подразделяется на следующие группы:

- добровольная незанятость лиц, уволенных с предприятий, или никогда не принимавших участие в труде и не желающих работать, не имеющих законных источников средств существования;
- добровольная незанятость населения, живущего на средства одного из супругов, или родителей, или являющихся их иждивенцами;
- вынужденная незанятость населения, высвобожденного по разным причинам с производства, уволенных с одного места работы, но не успевших зарегистрироваться на бирже труда;
- вынужденная незанятость – безработные, то есть люди, которые хотят работать и иметь заработок, и зарегистрированы на бирже труда.

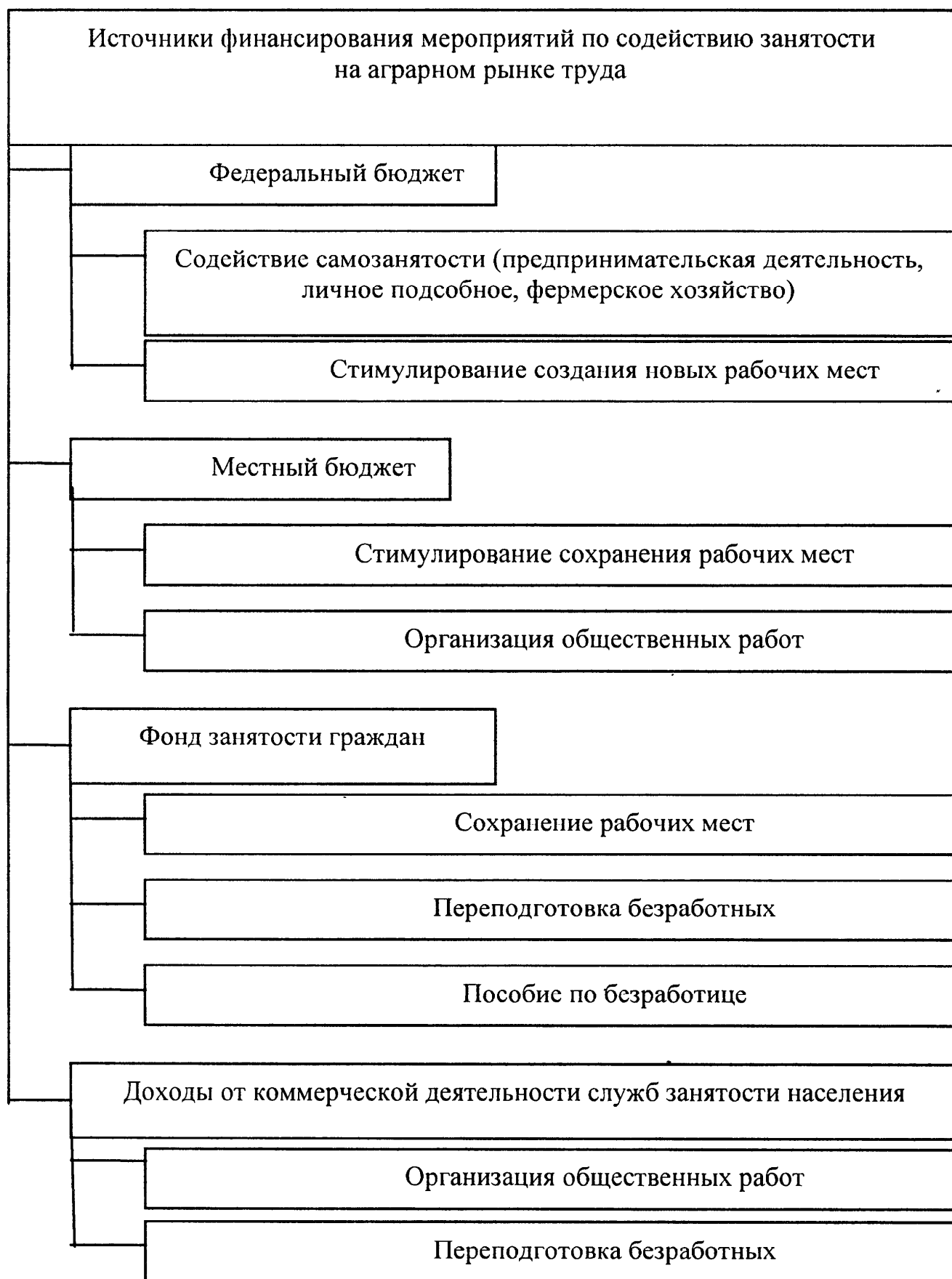
Источниками финансирования мероприятий по занятости в аграрном секторе являются следующие (схема 20).

**Понятие и виды безработицы.** Безработные – это трудоспособные граждане, которые не имеют работы и заработка, зарегистрированные в службе занятости в целях поиска подходящей работы, ищут работу и готовы к ней приступить. В сельском хозяйстве безработица может иметь различные причины. В этой связи существует несколько видов безработицы: фрикционная, структурная и циклическая.

Фрикционная – это безработица при которой безработные ищут работу или ждут ее получения в ближайшем будущем. Фрикционная безработица считается неизбежной и в какой-то мере желательной. Многие рабочие добровольно переходят с низкооплачиваемой малопродуктивной работы на более высокооплачиваемую и более продуктивную. Таким образом, создается и функционирует рынок труда, то есть имеет место несоответствие численности потенциальных рабочих количеству рабочих мест.

Фрикционная безработица, в свою очередь, переходит в структурную безработицу. Структурная безработица представляет собой изменение структуры общего спроса на рабочую силу. В условиях рыночных отношений спрос на некоторые виды профессии уменьшается или вообще прекращается, а на другие профессии, в том числе и на новые, ранее не существовавшие, увеличивается.

При структурной безработице безработные не могут получить работу без соответствующей переподготовки, дополнительного обучения, а иногда и перемены места жительства. Если фрикционная безработица носит кратковременный характер, то структурная имеет долговременный характер.



Под циклической безработицей понимают безработицу, вызванную спадом производства. При этом спрос на товары и услуги уменьшается, занятость сокращается и растет безработица. Данный тип безработицы связан с дефицитом спроса. После выхода экономики из кризиса, объем производства возрастает и растет потребность в рабочей силе для производства товаров и услуг.

Уровень безработицы определяют как отношение численности безработных к общей сумме рабочей силы. Ее рассчитывают по формуле:

$$Y_6 = \frac{Ч_6}{(K_p + Ч_6)} \cdot 100$$

где  $Ч_6$  – численность безработных, чел.;

$K_p$  – количество людей, имеющих работу, чел.

По данным Д.Сакса, уровень безработицы в странах Западной Европы составляет около 10%, в том числе в Германии 8,3%, Франции – 12,2%, Италии 11,2%, а в Испании 23,9%. В Соединенных Штатах Америки уровень безработицы равен 6,4%, а в Японии – 2,9%. В странах Восточной Европы уровень безработицы колеблется от 3,5% в Чехии до 15,7% в Польше.

Различия в уровне безработицы во многих странах диктуются как характером экономической политики, структурой экономики, так и различиями методов ее расчета. Человек считается безработным, если он нигде не работает и занимается поиском работы. Следовательно, человеку недостаточно только не иметь работы, чтобы считаться безработным. Необходимо активно пытаться ее найти. Однако многие люди в разных странах нигде не работают и при этом не числятся безработными. Это такие категории людей, как пенсионеры; сидящие дома с детьми; взявшие длительный отпуск, прежде чем приступить к новой работе; проходящие период профессиональной подготовки к новой работе.

В России уровень безработицы составляет всего 3–5% в народном хозяйстве и определяется на основании регистрационных данных Федеральной службы занятости. При этом многие люди, не имеющие работу не зарегистрированы на бирже труда и не пытаются найти работу.

В общей численности безработных в стране на долю безработных в сельском хозяйстве приходится более 28%. Самый высокий удельный вес безработных наблюдается в Северо-Кавказском экономическом районе, в Сибирском и Дальневосточном регионах.

В экономической литературе выделяют три типа безработицы:

- безработица периода структурного корректирования;
- безработица периода нормального функционирования экономики;
- безработица, связанная с краткосрочными экономическими циклами.

При первом типе начало программы стабилизации и реформ характеризуется временным повышением безработицы. Уровень безработицы во втором типе стабилизируется и колеблется в пределах 5–7%, что является нормальным для многих развитых стран. Циклическое увеличение или снижение уровня безработицы продолжается 3–5 лет, присуще третьему типу. Подобные колебания имеют место практически во всех крупных развитых странах. Например, в США такое колебание отмечалось в 1989–1993 гг.

В условиях рыночной экономики предприятие сокращает уровень занятости как только повышается заработная плата, и наоборот, повышает уровень занятости при снижении зарплаты. Другими словами, предприятие повышает занятость в том случае, если растет цена продукции. Для предприятия важнейшим является соотношение уровня зарплаты к цене продукции. В том случае, когда зарплата растет быстрее, чем цены на продукцию предприятие нанимает меньше работников.

Даже полная занятость не означает отсутствие безработицы. Уровень безработицы при полной занятости достигается в том случае, когда циклическая безработица равна нулю.

На рынок труда в России оказывают влияние три основных фактора: природно-ресурсные, демографические и социально-экономические. В сельском хозяйстве трудообеспеченность зависит от следующих факторов (схема 21).

Россия потенциально способна полностью удовлетворить сырьевые потребности своих предприятий. Природно-ресурсный фактор положительно воздействует на занятость в России. В. Леонтьев подчеркивал: «в стране, обладающей обширными природными ресурсами или имеющей возможность приобретать необходимое сырье, возможности занятости неограниченны».

Демографические факторы, которые представляют соотношение темпов роста численности населения трудоспособного возраста и величина спроса на труд, резко дестабилизируют рынки труда. В Российской Федерации действие данного фактора в настоящее время проявляется слабо.

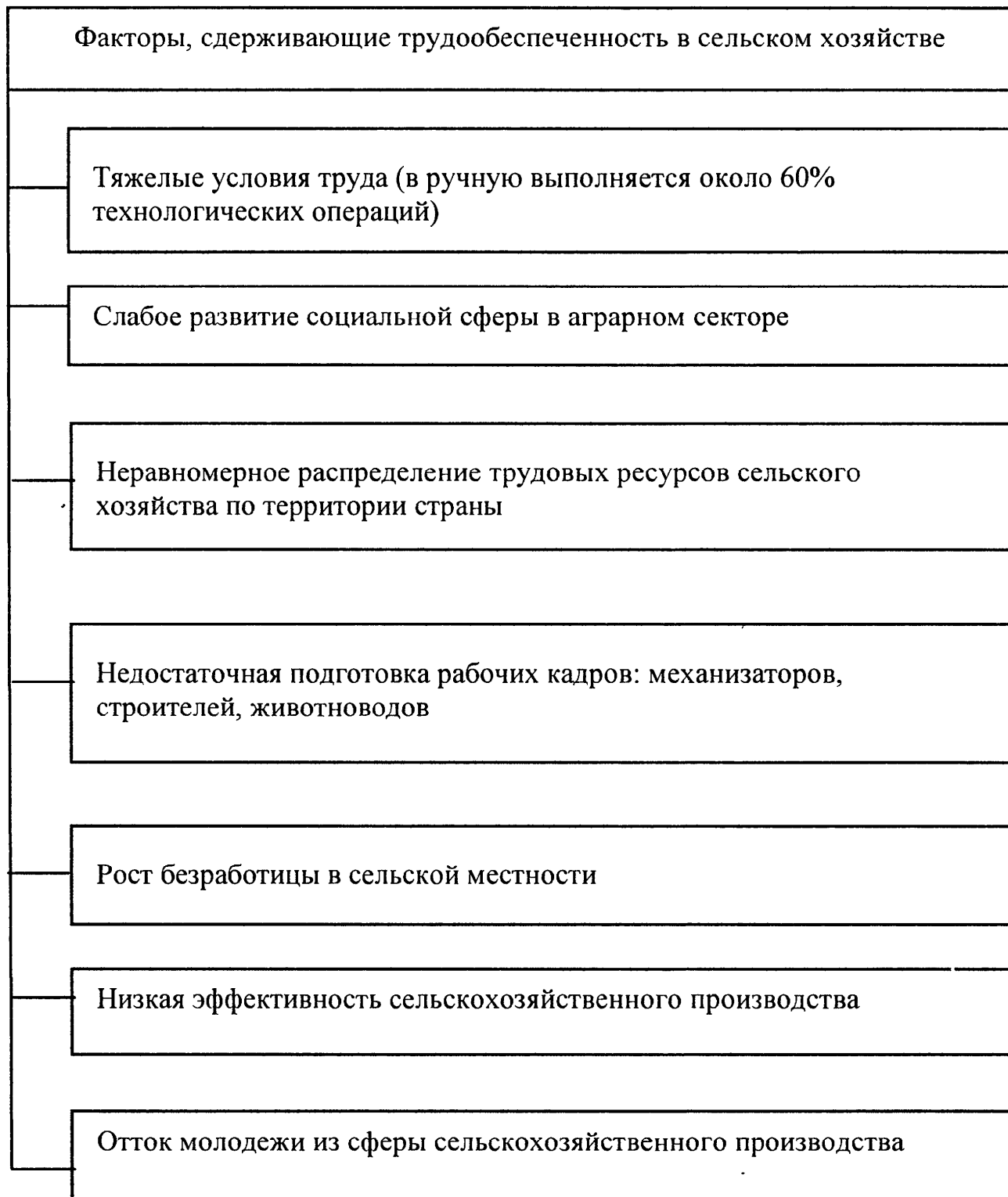
Наиболее существенно влияют на уровень безработицы в России социально-экономические факторы. Среди них:

- спад производства;
- структурные сдвиги в производстве продукции;
- изменения в формах собственности (приватизация);
- ситуация в кредитно-финансовой, инвестиционной, внешнеэкономической сферах и в сфере доходов.

Спад производства в целом по народному хозяйству, в том числе в отрасли сельского хозяйства, способствовал внутренней утечке кадров из науки и наукоемких производств в товарно-посредническую деятельность и в органы управления. Это в конечном итоге приводит к девальвации кадров высшей

квалификации. В 2002 г. по сравнению с 1991 г. численность занятых в промышленности, строительстве, на транспорте сокращалась ежегодно на 8–10%, а в сельском хозяйстве – на 4–6%. В то же время в отраслях кредитования и страхования и в органах управления численность занятых ежегодно увеличивалась соответственно на 14 и 12%.

Схема 21



#### **4. Пути улучшения использования трудовых ресурсов в сельском хозяйстве**

**Эффективность использования трудовых ресурсов.** Главной задачей в сфере труда является более эффективное использование трудовых ресурсов. При этом должны быть обеспечены увеличение объема функционирующего рабочего времени, равномерное его использование в течение года и всемерная экономия труда.

Важными показателями использования трудовых ресурсов в аграрном секторе являются степень вовлечения ресурсов в общественное производство; функционирование труда в течение рабочего года и дня; сезонный характер использования трудовых ресурсов (схема 22).

В наиболее напряженные периоды возделывания и уборки сельскохозяйственных культур продолжительность рабочего дня у работников превышает 12 час, а в зимний период у полеводов оно снижается до 5–6 час. Наибольшая продолжительность рабочего года наблюдается у животноводов. В среднем она составляет около 310 дней в году, тогда как полеводы отрабатывают 220–240 дней. При этом выработка на одного работника в год значительно колеблется по зонам и экономическим районам страны. Так, в Северо-Западном и Центральном экономических районах выработка на работника составляет 260–275 дней, а в Северо-Кавказском экономическом районе она равна 235 дням.

Уровень использования годового фонда рабочего времени трудоспособными работниками составлял в 2002 г. около 80%, в том числе у мужчин 85% и у женщин 74%.

Экономическая эффективность использования трудовых ресурсов характеризуется показателем производительности труда: выходом валовой продукции на одного среднегодового работника, на один человеко-час.

**Пути улучшения использования трудовых ресурсов.** Основной причиной оказывающей влияние на эффективность использования трудовых ресурсов, является сезонность сельскохозяйственного труда. Она вызвана сезонностью производства и несовпадением периода производства с рабочим периодом. Сезонность труда в сельском хозяйстве обуславливается неравномерностью его использования в земледелии и выражается в возрастании потребности в труде в период ухода за растениями и особенно уборки урожая, уменьшении потребности в зимние месяцы. Так, среднемесячные затраты труда в зимний период в земледелии снижаются до 3–4%, а в летние месяцы они превышают 12–14%. В животноводстве помесичные затраты труда колеблются от 7,5 до 9,5%.

Снижение годовой сезонности труда можно добиться путем совершенствования отраслевой структуры производства, ускоренного развития отраслей животноводства, повышения уровня механизации трудовых процессов, соче-



Показатели использования трудовых ресурсов

1. Уровень использования трудовых ресурсов

$$K_y = \frac{T_\phi}{T_n},$$

где  $K_\tau$  – коэффициент участия трудовых ресурсов в общественном производстве;

$T_\phi$  – трудовые ресурсы, участвующие в производстве, чел.;

$T_n$  – наличие трудовых ресурсов, чел.

2. Коэффициент использования рабочего времени в течении года

$$K_r = \frac{P_\phi}{P_b},$$

где  $P_\phi$  – рабочее время фактически отработанное, час;

$P_b$  – возможный годовой фонд рабочего времени, час.

3. Коэффициент использования рабочего времени дня

$$K_d = \frac{B_\phi}{B_p},$$

где  $B_\phi$  – фактически отработанное время дня, час;

$B_p$  – установленное рабочее время дня, час.

4. Коэффициент сезонности использования трудовых ресурсов

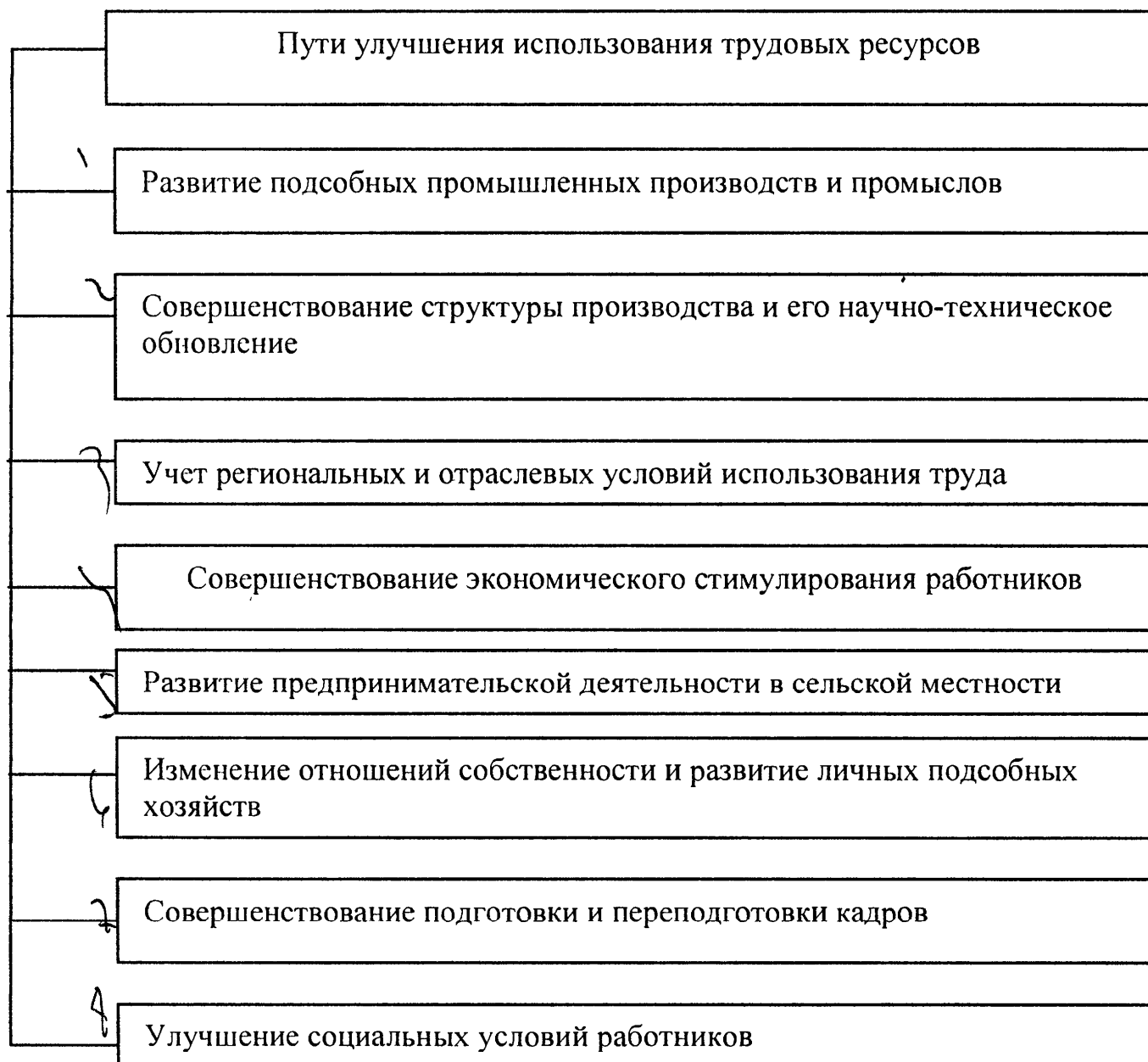
$$K_c = \frac{Z_m}{Z_{cp}},$$

где  $Z_m$  – максимальная или минимальная занятость работников в месяц, час;

$Z_{cp}$  – среднемесячная занятость работников, час.

тания сельскохозяйственного и промышленного производства (схема 23). Сезонность труда имеет ряд отрицательных экономических и социальных последствий. Она приводит к недополучению значительного количества валовой продукции, неравномерному расходованию труда и оплате в течение года. Это служит главной причиной неудовлетворенности работников сельского хозяйства результатами своего труда и приводит к текучести кадров в отрасли.

Схема 23



Важным условием полного и равномерного использования трудовых ресурсов в сельском хозяйстве является углубление специализации и концен-

трации производства, внедрение индустриальных технологий возделывания и уборки сельскохозяйственных культур, развитие межхозяйственной кооперации и агропромышленной интеграции. Последняя имеет и большое социально-экономическое значение, поскольку она способствует росту материального благосостояния, закреплению на селе молодежи, коренным образом меняет характер и условия труда.

### **Вопросы для самоконтроля и обсуждения на семинарских и практических занятиях**

1. Дайте характеристику понятиям «труд» и «процесс труда».
2. Назовите основные особенности труда в сельском хозяйстве.
3. Что собой представляет понятия «трудовые ресурсы» и «рабочая сила» в сельском хозяйстве?
4. Как формируется рынок труда в сельском хозяйстве?
5. Какие факторы оказывают влияние на формирование рынка труда в сельском хозяйстве?
6. Что такое сегментация рынка труда в сельском хозяйстве?
7. Дайте характеристику понятию «занятость в сельском хозяйстве».
8. Перечислите виды безработицы в сельском хозяйстве и раскройте их особенности.
9. Какие факторы сдерживают трудообеспеченность в сельском хозяйстве?
10. Назовите показатели использования трудовых ресурсов в сельском хозяйстве.
11. Перечислите и дайте характеристику основным путям улучшения использования трудовых ресурсов в сельском хозяйстве.

## Глава IX. Производительность труда в сельском хозяйстве

1. Понятие и сущность производительности труда.
2. Методика определения производительности труда и ее показатели.
3. Факторы и пути повышения производительности труда в сельском хозяйстве.

### *1. Понятие и сущность производительности труда*

**Понятие производительности труда.** Рост производства продукции сельского хозяйства может быть достигнут либо за счет увеличения количества применяемых ресурсов, либо за счет повышения эффективности их использования.

Важная роль в этой связи отводится рациональному использованию трудовых ресурсов. Основной экономической категорией, которая характеризует эффективность использования трудовых ресурсов, является производительность труда. Она выражает связь между объемом производства и затратами труда.

Под производительностью труда понимают результативность конкретного труда, эффективность целесообразной производственной деятельности человека в течение определенного рабочего времени. Это соотношение между количеством произведенной продукции и рабочим временем, затраченного на ее производство. Производительность труда представляет собой способность конкретного труда человека производить определенное количество потребительных стоимостей в единицу рабочего времени. Чем больше производится продукции в единицу рабочего времени или, чем меньше затрачивается времени на производство единицы продукции, тем выше его производительность труда.

Повышение производительности труда является наиболее актуальной проблемой, от которой зависят темпы расширенного воспроизводства в сельском хозяйстве и полное удовлетворение потребностей населения в его продукции. Под повышением производительности труда понимается всякое изменение в процессе труда, направленное на сокращение рабочего времени, необходимого для производства данной продукции.

Рост производительности труда является всеобщим законом, свойственным всем общественно-экономическим формациям. Закон непрерывного повышения производительности труда общий для всех отраслей народного хозяйства. Однако в сельском хозяйстве он имеет особые формы проявления. Это связано с влиянием на уровень производительности труда природных условий и социальной структуры отрасли. В общественных хозяйствах (кол-

хозах, совхозах, акционерных обществах, товариществах, коллективных хозяйствах, сельскохозяйственных производственных кооперативах и др.) более высокий уровень энерговооруженности, чем в личных подсобных хозяйствах, где почти все сельскохозяйственные работы выполняются вручную. Здесь соответственно и ниже уровень производительности труда по сравнению с общественными хозяйствами.

**Сущность производительности труда.** При производстве продукции затрачивается как живой, так и прошлый, овеществленный в средствах производства, материалах и др. труд и перенесенный на новый продукт конкретным трудом. Живой труд приводит в движение созданные в прошлом времени средства производства. Он является единственным создателем новых потребительных стоимостей.

Труд как процесс всегда является живым. Но, когда процесс труда завершен и продукт труда вышел за его пределы, весь воплощенный в продукте труда представляет овеществленный (прошлый) труд. Овеществленный труд включает в себя труд работников промышленности, воплощенный в машинах, оборудовании, минеральных удобрениях, а также труд работников сельского хозяйства, затраченный на предыдущих этапах производства и овеществленный в семенах, кормах, других средствах и предметах труда сельскохозяйственного происхождения. Овеществленный сельскохозяйственный труд по сравнению с овеществленным промышленным трудом обладает меньшей эффективностью, поскольку последний играет важную роль в техническом оснащении сельского хозяйства.

Труд, затраченный на предшествующих этапах и на конечной стадии производства, представляет собой совокупный труд. Он создает стоимость конкретного продукта, а труд, затраченный на конечном этапе производства, создает новую стоимость продукта. В этой связи следует различать показатели эффективности затрат всего труда (совокупного) и показатели эффективности затрат только вновь присоединенного (живого) труда.

Экономическая сущность повышения производительности труда состоит в том, что при производстве продукта доля живого труда сокращается, а доля прошлого (овеществленного) труда возрастает, но увеличивается таким образом, что общая сумма труда на производство продукта уменьшается. При этом количество живого труда сокращается больше, чем увеличивается количество прошлого (овеществленного) труда. Учет совокупных затрат труда в рабочем времени является основной для определения стоимости сельскохозяйственной продукции, так как стоимость товара определяется исключительно содержащим в нем рабочим временем.

Если экономия одних элементов затрат поглощается увеличением других, то роста производительности труда не происходит. Другими словами, если производство конкретной машины стоит такого же количества труда, какое сберегается от ее применения, то происходит простое перемещение

труда. Общая сумма труда, необходимого для производства товара не уменьшается, а следовательно роста производительности труда не происходит.

Соотношение между живым и прошлым трудом изменяется с повышением технической вооруженности. Для определения роста производительности труда и выявления экономии рабочего времени необходимо учитывать затраты всего совокупного труда в рабочем времени. Такой учет общественных затрат труда в рабочем времени является базой для определения стоимости сельскохозяйственной продукции. Это имеет исключительно важное значение для установления межотраслевых и зональных пропорций, оценки и выявления экономической эффективности научно-технического прогресса в отраслях сельского хозяйства. В процессе производства продукции земледелия на долю прошлого труда приходится около 67%, а живой труд занимает 33%. С внедрением в производство достижений научно-технического прогресса соотношение затрат прошлого и живого труда изменяется в сторону увеличения затрат овеществленного и уменьшения живого труда.

## ***2. Методика определения производительности труда и ее показатели***

**Система показателей производительности труда.** Для определения уровня и динамики производительности труда в сельском хозяйстве и его отраслях используют систему натуральных и стоимостных показателей (схема 24). Поскольку рост производительности труда находит свое конкретное выражение прежде всего в абсолютном уменьшении затрат живого труда, то принято изучать производительность живого труда и определять уровень производительности труда по выходу валовой продукции в единицу затраченного живого труда.

При системе натуральных показателей производительности труда непосредственно сопоставляют созданную живым трудом продукцию данного вида (зерно, картофель, молоко, мясо и др.) и затраченное на ее производство рабочее время. Система натуральных показателей производительности труда является весьма ценной, поскольку она наиболее точно характеризует экономическую категорию производительности труда.

Производительность труда в сельском хозяйстве является сложной экономической категорией. Она характеризуется системой полных, прямых, обратных и косвенных показателей. Прямые показатели производительности труда рассчитывают как отношение объема произведенной продукции к количеству затраченного времени.

$$П = \frac{ВП}{Т},$$

где ВП – объем произведенной продукции в натуральном или денежном выражении;

T – затраты труда на производство продукции, чел-час.

Это основной (полный) и главный показатель производительности труда, который наиболее полно характеризует эффективность использования трудовых ресурсов в сельском хозяйстве. В зависимости от метода учета продукции основные показатели подразделяют на натуральные и стоимостные, а по степени охвата видов продукции и отраслей они делятся на частные и обобщающие. Частные показатели характеризуют уровень производительности труда при производстве отдельных или однородных видов продукции (например, зерна, картофеля, молока и т.д.).

Схема 24

### Показатели производительности труда в сельском хозяйстве

#### 1. Прямые показатели производительности труда ( $\Pi_r$ )

$$\Pi_r = \frac{\text{ВП}}{T},$$

где ВП – валовая продукция сельского хозяйства (в натуральном или стоимостном выражении);

T – затраты труда на производство продукции (человеко-часы, среднегодовое количество работников)

#### 2. Обратные показатели производительности труда (t)

$$t = \frac{T_{\text{ч}}}{V_{\text{н}}},$$

где  $T_{\text{ч}}$  – затраты труда на производство продукции, чел. час;

$V_{\text{н}}$  – объем произведенной продукции в натуральном выражении, ц, т, шт.

#### 3. Косвенные показатели производительности труда

– объем сельскохозяйственных работ, выполняемых в единицу времени (га за 1 час, т за 1 час);

– затраты труда на возделывание 1 га сельскохозяйственных культур, чел. час;

– затраты труда на обслуживание 1 головы скота в животноводстве, чел. час;

– нагрузка скота на работника животноводства (коров на доярку, скотника, телят на телятницу, свиней на свинару и т.д.);

– затраты труда на выполнение отдельных операций в животноводстве (на раздачу кормов, на доение, на уборку навоза и т.д.)

В свою очередь обобщающие показатели используются при анализе производительности труда в отдельных отраслях (растениеводство, животноводство) или в целом по сельскохозяйственному производству в предприятии. Частные показатели, как правило, представлены натуральными, а обобщающие – стоимостными показателями.

Натуральные показатели производительности труда по сравнению со стоимостными не подвержены влиянию структурных сдвигов в ассортименте продукции. Они позволяют использовать их для учета затрат труда на отдельных технологических операциях. Эти показатели отражают реальные затраты живого труда, поскольку их учет осуществляется непосредственно в единицах рабочего времени.

Уровень производительности труда в сельском хозяйстве может быть рассчитан путем деления количества затраченного рабочего времени на размер произведенной продукции. Этот показатель называют трудоемкостью продукции.

$$t = \frac{T}{V_n},$$

где  $t$  – затраты труда на единицу продукции (трудоемкость продукции), чел. час на 1 ц;

$T$  – количество затраченного рабочего времени, чел. час;

$V_n$  – размер валовой продукции в натуральном выражении, ц, т.

Данный показатель более часто встречается в практике анализа хозяйственной деятельности предприятия, а также при характеристике эффективности производства отдельных видов сельскохозяйственной продукции по регионам и экономическим районам.

Основной недостаток полных показателей производительности труда как натуральных, так и стоимостных состоит в том, что их можно определять только в целом за год, после завершения хозяйственного года.

Наряду с полными и обратными показателями производительности труда для оперативного контроля за эффективностью использования труда на промежуточных операциях сельскохозяйственного производства применяют дополнительные (неполные) показатели. Эти показатели не дают действительной характеристики эффективности трудовых затрат, но косвенно характеризуют производительность труда на промежуточных операциях технологического процесса. К ним относятся: объем выполненных работ за день или час; выработка на одного работника на полевых работах; затраты труда на выполнение единицы объема работы; нагрузка посевов отдельных видов сельскохозяйственных культур или нагрузка скота в животноводстве на одного работника, затраты труда на 1 га посевов или на голову скота. При этом фактические затраты труда сравнивают с нормативными данными (табл. 12).



## Нормативные и фактические затраты труда на производство продукции

	Нормативные, чел/час	Фактические	
		чел/час	в % к нормативным
на 1 га посевов			
<b>Озимые зерновые</b>	40	31	77,5
Яровые зерновые	16	30	193,7
Картофель	189	128	67,7
Многолетние травы на сено	12	10	783,3
на 1 голову скота			
<b>Коров</b>	107	188	175,7
Молодняка КРС на откорме	24	38	158,3
Свиней на откорме	13	12	92,3

**Методика определения произведенной продукции.** При определении производительности труда в целом по отрасли или в предприятии, когда производится разнородная продукция, которая не поддается суммированию в натуральном виде, ее объем определяют в денежном выражении. Для этих целей используют текущие, действующие закупочные и сопоставимые цены. В том случае, если рассчитывают производительность труда в одном хозяйстве, в хозяйствах однотипной специализации или в пределах определенной зоны в течение одного года, то для оценки валовой продукции сельского хозяйства используют текущие закупочные цены или цены реализации отдельных видов продукции. Для сравнения производительности труда в хозяйствах различной специализации, по разным природно-климатическим зонам и за несколько лет применяют единые сопоставимые цены 1994 г. Так, сопоставимые цены на зерно пшеницы сильных и твердых сортов установлены в размере 10948 руб. за 1 ц, а сопоставимые цены на молоко базисной жирности составляют 29633 руб. за 1 центнер.

В сельском хозяйстве применение для исчисления производительности труда показателей валовой продукции не обеспечивает получение достаточно полного и объективного представления об эффективности использования трудовых ресурсов. Это связано с тем, что в данном показателе имеет место повторный счет, а также занижена оценка нетоварной части продукции. В состав валовой продукции сельского хозяйства включаются корма, посевной и посадочный материал, молоко на выпойку телят и др., на производство которых был расходован труд на предыдущих этапах производства. Все это иска-

жает уровень и динамику производительности труда, не стимулирует снижение материалоемкости продукции и повышению ее качества. В этой связи рост производительности труда может быть достигнут не столько за счет повышения эффективности его использования, сколько благодаря увеличению материалоемкости продукции. В силу этого более обоснованным является применение для исчисления производительности труда не валовой, а чистой продукции (валового дохода), которая отражает вновь созданную живым трудом стоимость и не содержит повторного счета и материальных затрат.

Определение производительности труда с использованием показателя чистой продукции отражает реальный уровень эффективности трудовых затрат в конкретном предприятии. Данный показатель должен занять соответствующее место в системе показателей производительности труда.

**Методика определения затрат труда.** При исчислении производительности труда весьма важно правильно рассчитать количество труда, затраченного на производство сельскохозяйственной продукции. Затраты труда выражаются в единицах рабочего времени – часах, днях. В сельскохозяйственной практике за единицу рабочего времени принимают человеко-час, отработанный одним работником. Как правило, в расчет берутся только прямые затраты труда на создание конкретного вида продукции. Для более точного учета затрат труда следует учитывать также общепроизводственные и общехозяйственные затраты. Они представляют труд наиболее квалифицированных работников сельскохозяйственных предприятий, которые обслуживают отрасли земледелия и животноводства. К ним относятся агрономы, зоотехники, ветеринарные врачи, инженерно-технический персонал и др. Затраты труда данных категорий работников распределяются по видам продукции пропорционально прямым затратам труда.

В настоящее время при определении производительности труда в сельском хозяйстве принимают в расчет только прямые затраты труда. Это объясняется некоторой сложностью распределения затрат труда управленческого и обслуживающего персонала по видам продукции.

Производительность труда характеризуется также отношением произведенной валовой продукции сельского хозяйства в сопоставимых ценах 1994 г. в расчете на одного среднегодового работника. Данный показатель отражает не только уровень производительности труда, но и степень использования рабочей силы в течение года. Это самый главный показатель эффективности использования трудовых ресурсов в сельском хозяйстве.

Среднегодовая численность работников определяется как отношение суммы рабочего времени, отработанного работниками хозяйства за год на годовой фонд рабочего времени. Последний при 40-часовой неделе составляет 2009 часов, а при 36-часовой неделе – 1814 часов. Количество рабочих дней при пятидневной неделе равно 252.

В процессе производства продукции сельского хозяйства принимают участие работники как непосредственно самого сельского хозяйства, так и ряда

промышленных отраслей. Весь труд, затраченный на получение сельскохозяйственной продукции принято подразделять на две группы: затраты живого труда, выраженные в рабочем времени конкретной категории работников сельского хозяйства, принимавших участие в производстве продукции на текущем этапе ее получения и затраты овеществленного или прошлого труда.

Решающая роль в процессе производства принадлежит живому труду, так как он приводит в движение созданные прошлым трудом средства производства. При этом овеществленный сельскохозяйственный труд и прошлый промышленный труд играют неодинаковую роль в повышении эффективности сельскохозяйственного производства. И если прошлый сельскохозяйственный труд механически переносится на вновь созданную продукцию, то прошлый промышленный труд способствует росту технического оснащения сельского хозяйства и, следовательно, более эффективному производству.

### ***3. Факторы и пути повышения производительности труда в сельском хозяйстве***

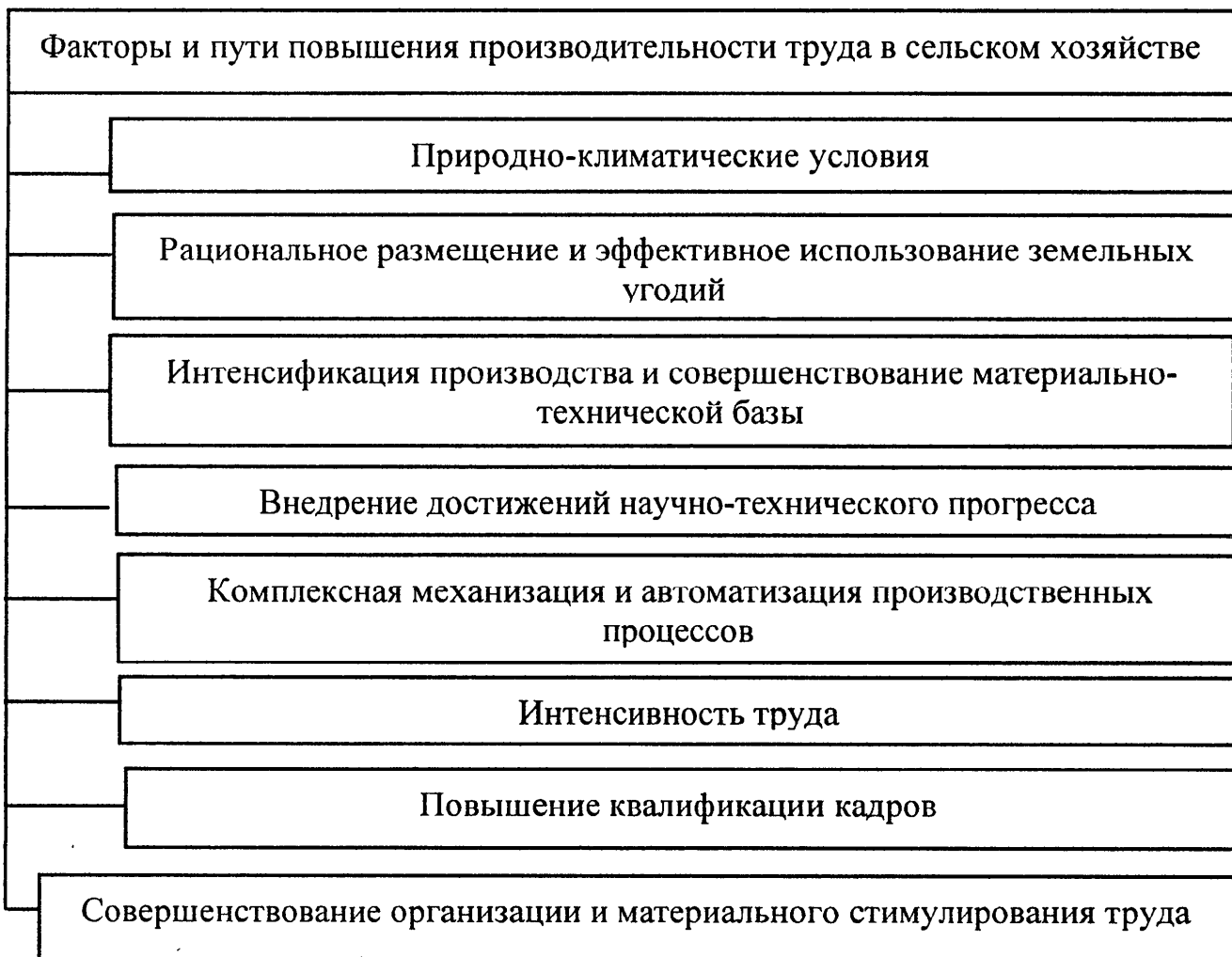
**Значение роста производительности труда в сельском хозяйстве.** Ускорение темпов производительности труда в сельском хозяйстве в современных условиях является объективной необходимостью и имеет важное народнохозяйственное значение в решении многих экономических и социальных проблем. Главная роль и значение роста производительности труда заключается в том, что он является основным источником увеличения производства валовой продукции сельского хозяйства и способствует более полному удовлетворению потребности в продуктах питания населения страны. Повышение производительности труда ведет к сокращению затрат живого труда на производство продукции, а, следовательно, к экономии рабочего времени. С ростом производительности труда сокращается численность работников в сельском хозяйстве, а высвобожденная рабочая сила находит применение в других сферах экономики страны. Рост производительности труда создает предпосылки для сокращения рабочего дня, рабочей недели и общего количества рабочих часов в году. Свободное время используется для удовлетворения личных и общественных потребностей человека.

Увеличение производительности труда способствует сокращению расходов на его оплату в целом и на единицу сельскохозяйственной продукции. Вместе с тем рост производительности труда ведет к эффективному использованию и экономии затрат прошлого труда, овеществленного в материальных ресурсах. В конечном итоге это оказывает существенное влияние на повышение эффективности производства отдельных видов продукции растениеводства и животноводства.

**Факторы роста производительности труда.** Степень и направленность влияния факторов на производительность труда в сельском хозяйстве не одинаковы. Одни из них способствуют снижению затрат труда, другие ведут

наковы. Одни из них способствуют снижению затрат труда, другие ведут к увеличению производства продукции сельского хозяйства, а третьи оказывают влияние одновременно и на экономию труда и на рост производства продукции (схема 25). Например, повышение уровня механизации производственных процессов в растениеводстве способствует высвобождению ручного труда, замене его машинным, а в конечном итоге сокращаются совокупные затраты труда. Рост уровня механизации трудоемких процессов в растениеводстве обеспечивает проведение полевых работ в сжатые агротехнические сроки, способствует улучшению качества обработки почвы, ухода за посевами и уборки урожая. Все это приводит к увеличению выхода продукции с единицы площади и росту производительности труда.

Схема 25



Производство валовой продукции сельского хозяйства в расчете на одного занятого в сельскохозяйственном производстве существенно изменяется по экономическим районам. Так, самый высокий уровень производства валовой

вой продукции в 2002 г. наблюдался в Северо-Западном и Дальневосточном экономическом районах. В основном это объясняется сравнительно высокими ценами реализации продукции в этих районах по сравнению с другими регионами страны.

На определенном этапе развития сельского хозяйства каждый из факторов производительности труда оказывает преобладающее влияние или на количество валовой продукции или на размер трудовых затрат в расчете на гектар посевов и голову скота. Обществу не безразлично за счет каких условий и факторов осуществляется наращивание производства сельскохозяйственной продукции и достигается рост производительности труда в отрасли.

**Пути повышения производительности труда.** Основными путями повышения производительности труда в сельском хозяйстве являются:

- рост фондообеспеченности хозяйства и фондовооруженности труда;
- повышение интенсивности использования основных фондов;
- углубление специализации и усиления концентрации сельскохозяйственного производства;
- внедрение ресурсосберегающих и прогрессивных технологий в растениеводстве и животноводстве;
- улучшение организации труда и повышение его интенсивности;
- повышение квалификации кадров для агропромышленного комплекса;
- усиление материального стимулирования труда.

Повышение уровня технической оснащенности сельского хозяйства является материальной основой роста производительности труда. Технический прогресс, непосредственно выражающийся в увеличении количества и качества сельскохозяйственных машин, выступает важным процессом последовательной замены живого труда работой самой активной части основных производственных фондов, какими являются машины и другая техника. Высокая обеспеченность хозяйств тракторами, комбайнами и сельскохозяйственными машинами способствует повышению уровня производительности труда в растениеводстве и животноводстве. Так, применение комплекса машин на молочных фермах позволяет снизить трудоемкость производства молока более чем на 35%.

Производительность труда в определенной мере зависит не только от фондовооруженности труда, но и от эффективного и интенсивного использования основных средств. Интенсивное использование тракторов, комбайнов, грузовых автомобилей и других машин за счет сокращения их простоев по техническим и организационным причинам способствует увеличению выработки в расчете на единицу техники на 20–25%.

Рациональная специализация и укрепление сельскохозяйственного производства до оптимальных размеров оказывает содействие более эффективному использованию машин, механизмов, материальных и трудовых ресур-

сов. Дорогостоящие и высокопроизводительные машины и оборудование могут использоваться с максимальной нагрузкой в крупных специализированных хозяйствах. Это позволит значительно увеличить выход валовой сельскохозяйственной продукции и снизить трудоемкость ее производства. В крупных специализированных хозяйствах затраты труда на 1 ц зерна ниже почти в 2 раза, на 1 ц молока и прирост крупного рогатого скота – в 1,4 раза, а на 1 ц продукции свиноводства – в 1,9 раза.

Снижение трудоемкости продукции наблюдается также и при внедрении интенсивных и прогрессивных технологий в сельскохозяйственном производстве. Применение интенсивных технологий в растениеводстве обеспечивает снижение затрат на единицу продукции в среднем на 20–22%. На животноводческих комплексах по сравнению с небольшими фермами нормы нагрузки крупного рогатого скота на одного работника выше в 3 раза, а нагрузка свиней – в 1,7 раза. Затраты труда на производство 1 ц молока в первых из них в 1,5 раза, на 1 ц прироста свиней – в 3,5 раза меньше.

Применение интенсивных и индустриальных технологий предъявляет соответствующие требования к соблюдению рациональной организации труда и трудовых процессов. Организация труда на предприятиях должна строиться таким образом, чтобы она способствовала эффективному использованию трудовых ресурсов и росту производительности труда. Более низкий уровень производительности труда в животноводстве по сравнению с растениеводством объясняется не только различной степенью механизации трудоемких процессов в отраслях, но организационными причинами. В животноводстве наблюдается несоответствие форм разделения и кооперации труда работников основных и вспомогательных профессий современному уровню механизации производства и требованиям прогрессивных технологий. Это приводит к различной степени загруженности доярок и скотников. Производительность труда в животноводстве зависит также от санитарно-гигиенических условий производства и микроклимата в животноводческих помещениях.

На производительность труда непосредственное влияние оказывает уровень квалификации рабочей силы. Чем выше профессиональное мастерство работников и больше стаж работы по специальности, тем меньше труда затрачивается на производство единицы продукции. Опытные механизаторы в совершенстве знают агротехнику выращивания сельскохозяйственных культур и организацию технологических процессов. Это способствует более эффективному использованию труда и повышению его производительности.

Немаловажная роль в повышении производительности труда отводится материальному стимулированию работников сельского хозяйства. Основная и дополнительная оплата труда работников обеспечивает их заинтересованность в результатах производства. Темпы роста производительности труда

должны опережать темпы роста его оплаты. В этом заключается экономическая сущность производительности и материального стимулирования труда. К сожалению, в условиях перехода рыночным отношениям этот важный принцип хозяйствования нарушается и уровень оплаты труда во многих сельскохозяйственных предприятиях значительно опережает уровень производительности труда.

### **Вопросы для самоконтроля и обсуждения на семинарских и практических занятиях**

1. Что собой представляет производительность труда в сельском хозяйстве?
2. В чем экономическая сущность производительности труда в сельском хозяйстве?
3. Какие показатели характеризуют производительность труда в сельском хозяйстве?
4. Назовите прямые и обратные показатели производительности труда в животноводстве.
5. Как определяется объем произведенной продукции при расчете показателей производительности труда в сельском хозяйстве?
6. Приведите методику расчета затрат при исчислении производительности труда в сельском хозяйстве?
7. Почему росту производительности труда в сельском хозяйстве уделяется первостепенное значение?
8. Какие факторы оказывают влияние на рост производительности труда в растениеводстве и животноводстве?
9. Перечислите основные пути производительности труда в сельском хозяйстве.

## **Глава X. Основные производственные средства в сельском хозяйстве**

1. Экономическая сущность и классификация средств производства.
2. Оценка и износ основных производственных средств
3. Обеспеченность и эффективность использования основных производственных средств.
4. Пути повышения эффективности использования основных производственных средств в рыночных условиях.

### ***1. Экономическая сущность и классификация средств производства***

**Понятие и сущность производственных средств.** Основной сельскохозяйственного производства и важным условием развития отрасли является наличие необходимых материально-денежных ресурсов. Главная роль среди них отводится средствам производства. В зависимости от их функциональной роли в процессе производства они подразделяются на предметы труда и средства труда.

Предметы труда представляют собой вещество природы, на которое направлено воздействие человека в процессе труда. К ним относятся сырье, основные и некоторые вспомогательные материалы без которых не может осуществляться сельскохозяйственное производство. Предметы труда полностью потребляются в одном кругообороте, изменяют свою вещественную форму и переносят свою стоимость на вновь созданный продукт. Они требуют постоянного возобновления и пополнения для производства соответствующего количества сельскохозяйственной продукции в последующих производственных циклах. В сельском хозяйстве к ним относятся семена, корма, горюче-смазочные материалы, органические и материальные удобрения, химикаты и др.

Средства труда – это все то, чем человек воздействует на предмет труда при создании новой потребительской стоимости.

Они сохраняют свою вещественную форму в течение нескольких кругооборотов, переносят по частям свою стоимость на создаваемый продукт и изнашиваются в процессе производства. Средства труда пополняются по мере выбытия и списания их со счетов предприятия. Они представлены машинами, оборудованием, зданиями, сооружениями, продуктивным и рабочим скотом и др.

По характеру оборота средств производства в процессе воспроизводства средства труда приобретают экономическую форму основных средств, а предметы труда выступают в качестве оборотных фондов. Совокупность основных и оборотных средств в их натуральной форме принято называть производственными средствами сельского хозяйства. Они представляют собой



В соответствии со статьей 258 Налогового кодекса Российской Федерации постановлением Правительства Российской Федерации с 1 января 2002 г. вводится новая классификация основных средств, включаемых в амортизационные группы (схема 28).

Схема 28

**Классификация основных средств,  
включаемых в амортизационные группы**

№	Имущество со сроком полезного использования	Виды основных средств в сельском хозяйстве
I	От 1 до 2 лет включительно	Инструмент, инвентарь и средства малой механизации лесохозяйственного применения
II	От 2 до 3 лет включительно	Машины для заготовки грубых кормов; машины и оборудование для заготовки консервированных и сочных кормов; машины и оборудование для приготовления кормов; специальное технологическое оборудование для животноводства и кормопроизводства. Насаждения многолетние: земляника
III	От 3 до 5 лет включительно	Машины и оборудование погрузочно-разгрузочное, транспортное, оборудование лабораторное для сельского хозяйства. Автомобили легковые. Автомобили грузовые общего назначения грузоподъемностью до 0,5 т
IV	От 5 до 7 лет включительно	Машины и оборудование сельскохозяйственные и лесохозяйственные (кроме тракторов). Плуги отвальные. Автомобили грузовые, прицепы, скот рабочий, продуктивный и племенной. Насаждения многолетних ягодных культур
V	От 7 до 10 лет включительно	Сооружения для животноводства. Тракторы, промышленные теплицы и оборудование для них. Комбайны зерноуборочные, кукурузоуборочные, картофелеуборочные, свеклоуборочные. Автомобили грузовые от 5 до 15 т, насаждения многолетние
VI	От 10 до 15 лет включительно	Сооружения по охране окружающей среды и рациональному природопользованию. Автомобили грузовые свыше 15 т. Насаждения многолетние косточковых культур
VII	От 15 до 20 лет включительно	Здания (кроме жилых) деревянные, деревометаллические, глинобитные. Дороги автомобильные. Насаждения многолетних плодовых культур.

VIII	От 20 до 25 лет включительно	Здания (кроме жилых) со стенами облегченной каменной кладки. Ограды (заборы) металлические. Скважина водозаборная
IX	От 25 до 30 лет включительно	Овоще- и картофелехранилища с каменными стенами. Насаждения многолетние: винограда, декоративные озеленительные, лесополосы
X	Свыше 30 лет	Здания (кроме жилых), не вошедшие в другие группы сооружения и передаточные устройства, кроме включенных в другие группы. Насаждения многолетние: виноград. Полосы лесозащитные и другие лесные полосы

**Структура производственных основных средств.** В процессе сельскохозяйственного производства важное значение имеет структура основных средств. Она выражает процентное отношение стоимости отдельных видов или групп основных средств к общей их стоимости. При этом различают отраслевую и технологическую структуру основных средств. Отраслевая структура представляет собой удельный вес производственных основных средств отраслей растениеводства и животноводства в совокупной стоимости средств, а технологическая – характеризуется долей различных групп основных производственных средств по технологическим признакам или отдельных их видов внутри конкретной группы.

Структура основных производственных средств сельскохозяйственного назначения зависит как от экономических, так и от природных факторов. На структуру основных производственных средств оказывает существенное влияние специализация сельскохозяйственных предприятий. В хозяйствах, специализирующихся на производстве продукции животноводства, наибольший удельный вес в общей стоимости основных производственных средств занимают животноводческие постройки и продуктивный скот. Хозяйства зернового направления имеют сравнительно высокую долю средств механизации и прежде всего тракторов, зерноуборочных комбайнов, посевных агрегатов и других машин, а также емкостей по доработке и хранению зерна.

На структуру основных производственных средств оказывает влияние удаленность предприятий от пунктов реализации основных видов продукции и материально-технического обеспечения. Практика показывает, что в хозяйствах, удаленных на значительное расстояние от мест поставок продукции возрастает доля транспортных средств в структуре производственных основных средств.

Существенное влияние на структуру основных производственных средств оказывают и природно-климатические факторы. Так, в южных регионах страны производственные постройки проектируются и возводятся более облегченного типа и с меньшими материально-денежными затратами. Следо-

вательно, они занимают меньшую долю в структуре основных производственных средств. В хозяйствах, расположенные в южных районах, поставляется более производительная техника по возделыванию и уборке зерновых культур, кукурузы на зерно, подсолнечника и других технических культур.

Основные производственные средства сельскохозяйственного назначения оказывают неодинаковое влияние на конечные результаты производства. В связи с этим они подразделяются на активные и пассивные средства производства. Такое разграничение позволяет следить за происходящими изменениями состава основных средств, существенно влияющими на производственную мощность и эффективность производства. К активной части основных производственных средств относятся в сельском хозяйстве трактора, комбайны, автомобили, сельскохозяйственные машины, оборудование, транспортные средства, участвующие в процессе производства, транспортировки и реализации продукции. Активная часть основных средств наиболее подвижна и динамична. Она в наибольшей степени подвержена влиянию технического прогресса.

В состав пассивных основных производственных средств включают здания, сооружения, объекты мелиорации и другие постройки в сельском хозяйстве. От наличия, состава и состояния пассивной части основных средств зависят условия труда, эффективное функционирование машин и оборудования.

## ***2. Оценка и износ основных средств производства***

**Понятие и виды оценки основных производственных средств.** Основные средства в сельском хозяйстве учитывают в натуральном и стоимостном выражении. Натуральные показатели дают представление о количественном и качественном составе, производственных возможностях и сроках службы основных средств. Стоимостная оценка представляет собой определение стоимости основных средств для целей учета, анализа экономических расчетов и формирования обобщающих отраслевых показателей. Денежная оценка основных средств отражает размеры вложений средств на их создание и позволяет определить сумму износа, переносимую на готовую продукцию.

В рыночных условиях основные средства сельского хозяйства оцениваются по следующим видам стоимости:

- полная балансовая;  $\frac{1}{2}C$
- полная восстановительная;
- остаточная балансовая;
- остаточная восстановительная.

Под полной балансовой стоимостью основных средств понимают их стоимость до последней оценки. Полная балансовая стоимость основных средств – это их стоимость при приобретении с учетом затрат по доставке и монтажу. Она применяется при оценке эффективности использования основ-

ных средств и при наличии их износа. Полная балансовая стоимость основных средств является основой для расчета других видов стоимости.

Восстановительная стоимость в ходе переоценки основных средств представляет стоимость их воспроизводства в современных условиях. Другими словами, это стоимость основных средств после их переоценки. Полная восстановительная стоимость определяется путем умножения балансовой стоимости до переоценки на коэффициент переоценки.

В процессе функционирования основных производственных средств под влиянием физического и морального износа они утрачивают часть своей стоимости. Однако первоначальная балансовая оценка основных средств не меняется. Поэтому наряду с полной балансовой стоимостью определяется остаточная балансовая стоимость.

Остаточная балансовая стоимость рассчитывается путем вычитания из суммы полной балансовой стоимости основных средств величины их износа на дату переоценки. Для расчета остаточной балансовой стоимости можно использовать формулу:

$$O_6 = P_6 - A$$

где  $P_6$  – полная балансовая стоимость основных средств,

$A$  – размер износа основных средств.

Для определения остаточной восстановительной стоимости находят коэффициент соотношения остаточной балансовой и полной балансовой стоимости ( $K_6$ )

$$K_6 = \frac{O_6}{P_6},$$

где  $O_6$  – остаточная балансовая стоимость основных средств;

$P_6$  – полная балансовая стоимость основных средств.

Остаточная восстановительная стоимость ( $O_в$ ) рассчитывается путем умножения размера полной восстановительной стоимости основных средств на коэффициент соотношения остаточной балансовой и полной балансовой стоимости

$$O_в = P_в \times K_6$$

**Переоценка основных средств.** Высокие темпы инфляции в условиях перехода к рыночным отношениям привели к тому, что балансовая оценка основных средств не отражала их реальную стоимость. При этом теряла свое экономическое значение амортизация основных средств. Суммы амортизационных отчислений оказывались недостаточными для обеспечения полного восстановления выбывших основных средств. Снижалась роль амортизационного фонда как важнейшего источника инвестиций.

В этой связи, начиная с 1992 г. до 1998 г., в сельском хозяйстве проводится ежегодная переоценка основных средств. Она представляет собой приведение балансовой стоимости основных средств в соответствие с действующей

щими ценами и условиями воспроизводства. Переоценка основных средств проводится по состоянию на 1 января каждого года и отражается в балансах предприятия.

Постановлением правительства Российской Федерации «О переоценке основных фондов в Российской Федерации» (№ 595) от 14 августа 1992 г. определено, что переоценке подлежат все здания, кроме жилых, сооружения, передаточные устройства, машины, оборудование и другие виды основных средств независимо от их технического состояния, степени износа, как действующие, так и находящиеся в консервации, в резерве и запасе, а также объекты, сданные в аренду или во временное пользование. Базовыми данными для проведения переоценки основных средств являются полная балансовая стоимость основных средств, которая должна быть определена по результатам проведенной инвентаризации по состоянию на 1 января 1992 г. и коэффициенты пересчета балансовой стоимости основных средств в восстановительную.

Переоценка основных средств проводилась двумя методами:

– путем индексации балансовой стоимости основных средств. По этому методу балансовая стоимость объекта основных средств умножалась на установленный статистическим управлением коэффициент. Таким образом, прежняя первоначальная стоимость основных средств заменена восстановительной стоимостью. Для ее расчета можно использовать следующую формулу:

$$P_b = P_6 \cdot K$$

где  $P_6$  – полная балансовая стоимость основных средств;

$K$  – коэффициент переоценки основных средств.

При переоценке основных средств сельского хозяйства по состоянию на 1 января 1997 г. установлены коэффициенты 1,7– 2,0, а по некоторым видам основных средств – до 5,0;

– путем прямого пересчета балансовой стоимости применительно к ценам на конкретный объект основных средств, сложившимся на 1 января текущего года. За основу принимается полная балансовая стоимость основных средств, установленная в процессе последней инвентаризации с учетом последующего движения основных средств.

**Износ основных средств.** В процессе производства сельскохозяйственной продукции все виды основных производственных средств изнашиваются, утрачивают свои первоначальные качества и дееспособность. Постепенно они становятся непригодными для дальнейшего использования и нуждаются в замене. По мере изнашивания основных средств осуществляется процесс перенесения их стоимости на созданный продукт.

Износ основных средств бывает двух видов: физический и моральный. Физический износ происходит как в процессе интенсивного их использования, так и в результате бездействия. В процессе работы постепенно изнашиваются рабочие органы машин и другой техники, а также имеет место дефор-

мация и разрушение зданий и сооружений. Наряду с этим основные средства изнашиваются также и под воздействием природных и климатических условий: происходит коррозия металла, гниение деревянного и другого оборудования. Физический износ называют материальным износом.

Основные средства подвергаются также и моральному износу. Моральный износ означает, что физически еще пригодные для использования основные средства экономически уже себя не оправдывают и нуждаются в замене. Основной причиной морального износа является ускорение научно-технического прогресса.

Моральный износ основных средств бывает двух видов:

– вследствие удешевления производства существующих машин и оборудования;

– при создании новых более производительных машин.

В первом случае находящиеся в эксплуатации машины обесцениваются, что связано с ростом производительности труда в строительстве и машиностроении. Вследствие этого стоимость старых машин и оборудования, обладающих такими же характеристиками, что и новые, определяется новой стоимостью и более низкой ценой.

Создание новых более производительных машин приводит к тому, что старые образцы техники еще до полного физического износа заменяются новыми с высокой дневной и годовой выработкой. Поэтому часть стоимости машин теряется, а их применение сдерживает рост производительности труда и повышение эффективности в целом в отрасли.

Перенесенная часть стоимости основных средств относится к затратам на производство и включается в себестоимость продукции. Процесс возмещения физического износа основных средств путем перенесения стоимости изношенной их части на создаваемую продукцию принято называть амортизацией.

### ***3. Обеспеченность и эффективность использования основных производственных средств***

**Обеспеченность основными средствами.** Уровень и темпы роста сельскохозяйственной продукции, повышение экономической эффективности производства в сельском хозяйстве в определенной мере зависит от обеспеченности отрасли основными производственными средствами. Низкая обеспеченность предприятий основными производственными средствами приводит к несвоевременному выполнению важнейших технологических операций, росту трудоемкости и увеличению материально-денежных затрат на производство единицы продукции. В свою очередь наличие большого количества сверхнормативных средств производства способствует росту амортизационных отчислений, увеличению затрат на их сохранение и обслуживание и в

конечном итоге ведет к удорожанию произведенной сельскохозяйственной продукции. Высокая эффективность сельскохозяйственного производства достигается при оптимальной обеспеченности предприятий основными производственными средствами.

Сравнительная оценка уровня обеспеченности хозяйств основными производственными средствами производится с помощью таких показателей, как фондообеспеченность и фондовооруженность труда. Фондообеспеченность представляет собой отношение среднегодовой стоимости основных производственных средств в расчете на единицу сельскохозяйственной площади. Она определяется по формуле:

$$\Phi_{об} = \frac{C_o}{П_{сх}},$$

где  $\Phi_{об}$  – фондообеспеченность предприятий, руб.;

$C_o$  – стоимость основных производственных средств, руб.;

$П_{сх}$  – площадь сельскохозяйственных угодий, га.

В зависимости от характера анализа использования основных производственных средств их стоимость может быть взята на определенный период как в денежном выражении, так и по отдельным видам, группам, маркам в стоимостном или натуральном выражении. Наличие средств в целом или по группам может быть рассчитано на единицу площади сельскохозяйственных угодий, пашни, сенокосов, посевов отдельных сельскохозяйственных культур.

В животноводстве показатели фондообеспеченности определяют путем деления стоимости основных производственных средств отрасли на поголовье животных, переведенных в условные головы или на единицу стоимости скота по видам.

Для более объективного представления об обеспеченности предприятий основными производственными средствами следует провести анализ наличия каждого их вида в натуральных показателях и сопоставлять с технологическими нормативами. Так, обеспеченность хозяйств тракторами и сельскохозяйственными машинами рассчитывают по нагрузке пашни или площади посевов конкретной сельскохозяйственной культуры на данный вид машины. В животноводстве обеспеченность животноводческими постройками определяют путем соотношения количества скотомест к наличному поголовью скота, выраженному в процентах.

На обеспеченность хозяйств основными производственными средствами оказывают влияние ряд факторов. Среди них такие, как специализация, технология производства, уровень интенсивности сельского хозяйства, а также природно-климатические условия. Обеспеченность сельскохозяйственных предприятий России основными производственными средствами сельскохозяйственного назначения на начало 2003 г. составляла 383 млн. руб. на 100 га сельскохозяйственных угодий, тогда как в Центральном экономическом рай-

оне она была выше почти в 1,7 раза, а в Московской области – в 4,4 раза. Количество тракторов на 1000 га пашни в среднем по стране в 2002 г. было равно 6,8 шт., а в Центральном экономическом районе и Московской области соответственно 7,8 и 10,4 шт.

Фондовооруженность труда в сельском хозяйстве определяется отношением среднегодовой стоимости основных производственных средств сельскохозяйственного назначения в расчете на одного работника.

Для определения фондовооруженности труда можно использовать следующую формулу:

$$\Phi_{\text{в}} = \frac{C_{\text{о}}}{T_{\text{р}}},$$

где  $\Phi_{\text{в}}$  – фондовооруженность труда, руб./работника;

$T_{\text{р}}$  – количество среднегодовых работников предприятия, чел.

Уровень оснащенности труда основными производственными средствами зависит от стоимости средств производства и численности среднегодовых работников, занятых в сельском хозяйстве. На численность работающих в отрасли определенное влияние оказывает обеспеченность предприятия средствами труда и уровень механизации основных трудоемких процессов. Чем выше уровень механизации, тем меньше работников требуется для выполнения операций в конкретном технологическом процессе.

Показатель фондовооруженности труда тесно связан с показателем фондообеспеченности хозяйства и в определенной мере его дополняет. Он позволяет более полно охарактеризовать оснащенность сельскохозяйственного производства основными средствами. Фондообеспеченность сама по себе не дает представления о степени вооруженности работников сельского хозяйства средствами производства. Вывод об уровне использования основных производственных средств можно сделать только при сопоставлении показателей фондовооруженности труда и фондообеспеченности хозяйства. В практике имеют место случаи, когда стоимость основных средств на единицу площади земельных угодий одинакова, а в расчете на одного работника хозяйства существенно различается. Так, обеспеченность основными средствами сельскохозяйственного назначения в расчете на 100 га сельскохозяйственных угодий в хозяйствах Московской области по сравнению с Краснодарским краем в 2002 г. была почти в 1,8 раза выше, а фондовооруженность труда в первой превышала вооруженность труда основными средствами на предприятиях Краснодарского края только в 1,4 раза. Фондооснащенность хозяйств Центрального экономического района была выше, чем на предприятиях Северо-Кавказского экономического района в 1,5 раза, а фондовооруженность труда была на 8,8% выше. Различия в фондообеспеченности и фондовооруженности труда оказывают соответствующее влияние на уровень производительности труда и показатели экономической эффективности производства в целом.



**Эффективность использования основных средств.** Экономическая эффективность использования основных производственных средств в сельском хозяйстве характеризуется системой показателей. Основные средства сельского хозяйства участвуют в процессе производства как натурально-вещественной, так и в стоимостной формах. В натурально-вещественной форме они используются для производства сельскохозяйственной продукции в виде тракторов, машин, оборудования и других фондов, а в стоимостной – при их оценке в денежном выражении и переносе своей стоимости на вновь созданный продукт. В этой связи показатели эффективности использования основных производственных средств подразделяются на обобщающие стоимостные и технико-экономические. Стоимостные показатели отражают уровень использования производственных основных средств в целом по всей их совокупности, а технико-экономические – применяют для характеристики использования отдельных видов средств труда.

Главными стоимостными показателями эффективности использования основных производственных средств являются фондоотдача и фондоемкость продукции. Фондоотдача характеризует отношения стоимости валовой продукции сельского хозяйства к среднегодовой сумме потребленных производственных основных средств сельскохозяйственного назначения. Она определяется по формуле:

$$\Phi_0 = \frac{V_n}{C_0},$$

где  $\Phi_0$  – фондоотдача, руб/руб.;

$V_n$  – стоимость валовой продукции сельского хозяйства, руб.

Фондоотдача показывает, сколько продукции сельского хозяйства в денежном выражении получено на единицу стоимости основных производственных средств. Стоимостные показатели фондоотдачи могут быть рассчитаны как в целом по хозяйству, так и по отраслям растениеводства и животноводства. Исчисление фондоотдачи по отдельным видам продукции (зерно, картофель, овощи, молоко, мясо и др.) представляет определенные трудности, поскольку сложно определить долю основных производственных средств, израсходованных на получение конкретного продукта. В том случае, если фондоотдача рассчитывается в динамике за ряд лет, то стоимость валовой продукции определяют в сопоставимых ценах.

Обратным показателем фондоотдачи выступает фондоемкость. Она выражает отношение среднегодовой стоимости основных производственных средств к объему валовой продукции сельского хозяйства в денежной форме. Фондоемкость показывает сколько основных средств в стоимостном выражении было израсходовано на производство единицы стоимости продукции.

Показатель фондоотдачи, рассчитанный по валовой продукции, имеет ряд недостатков. Главными из них являются несопоставимость стоимости

валовой продукции и основных средств, использованных для ее производства. В стоимости валовой продукции имеет место повторный счет, когда продукция, полученная в растениеводстве (корма, семена, посадочный материал и др.) учитывается в денежной форме сначала в процессе производства, а затем и при ее использовании. В этом отношении некоторое преимущество по сравнению с валовой продукцией имеют показатели, исчисленные по чистой продукции (валовому доходу). Эффективность использования производственных основных средств косвенно характеризует уровень производительности труда в сельском хозяйстве. Последняя во многом зависит от фондовооруженности и в первую очередь от механизации трудоемких процессов. Между показателями фондоотдачи, производительности труда и фондовооруженности имеется тесная связь.

$$\Phi_o = \frac{V_n}{C_o}; \Phi_v = \frac{C_o}{T}; \Pi = \frac{V_n}{T},$$

где  $\Phi_o$  – фондоотдача, руб/руб.;

$\Phi_v$  – фондовооруженность труда, руб/чел.;

$V_n$  – стоимость валовой продукции сельского хозяйства, руб.;

$C_o$  – стоимость основных производственных средств сельскохозяйственного назначения, руб.;

$T$  – численность среднегодовых работников, чел.

Путем несложных математических преобразований этих формул можно установить, что

$$V_n = \frac{\Pi}{T} \text{ и } C_o = \frac{\Phi_v}{T}, \text{ а следовательно } \Phi_o = \frac{\Pi}{T} : \frac{\Phi_v}{T} \text{ или } \frac{\Pi}{\Phi_v}$$

Таким образом, фондоотдача прямо пропорциональна производительности труда и обратно пропорциональна его фондовооруженности. Фондоотдача повышается в том случае, если темпы роста производительности труда опережают темпы роста фондовооруженности.

Экономическая эффективность производственных средств (основных и оборотных) характеризуется показателем их рентабельности. В экономике этот показатель называют нормой прибыли. Он рассчитывается как процентное отношение прибыли от реализации сельскохозяйственной продукции к среднегодовой стоимости основных и оборотных средств.

$$H_n = \frac{\Pi_p}{C_o + \Phi_{об}} \cdot 100\%$$

где  $H_n$  – норма прибыли, %;

$\Pi_p$  – прибыль от реализации продукции, руб.;

$\Phi_{об}$  – стоимость оборотных средств, руб.

Норма прибыли показывает, сколько прибыли получено в том ином хозяйстве на единицу стоимости совокупных производственных средств. Учитывая тот факт, что среднегодовая стоимость основных и оборотных средств

рассчитывается только в целом по хозяйству, то и норма прибыли может быть определена тоже по хозяйству.

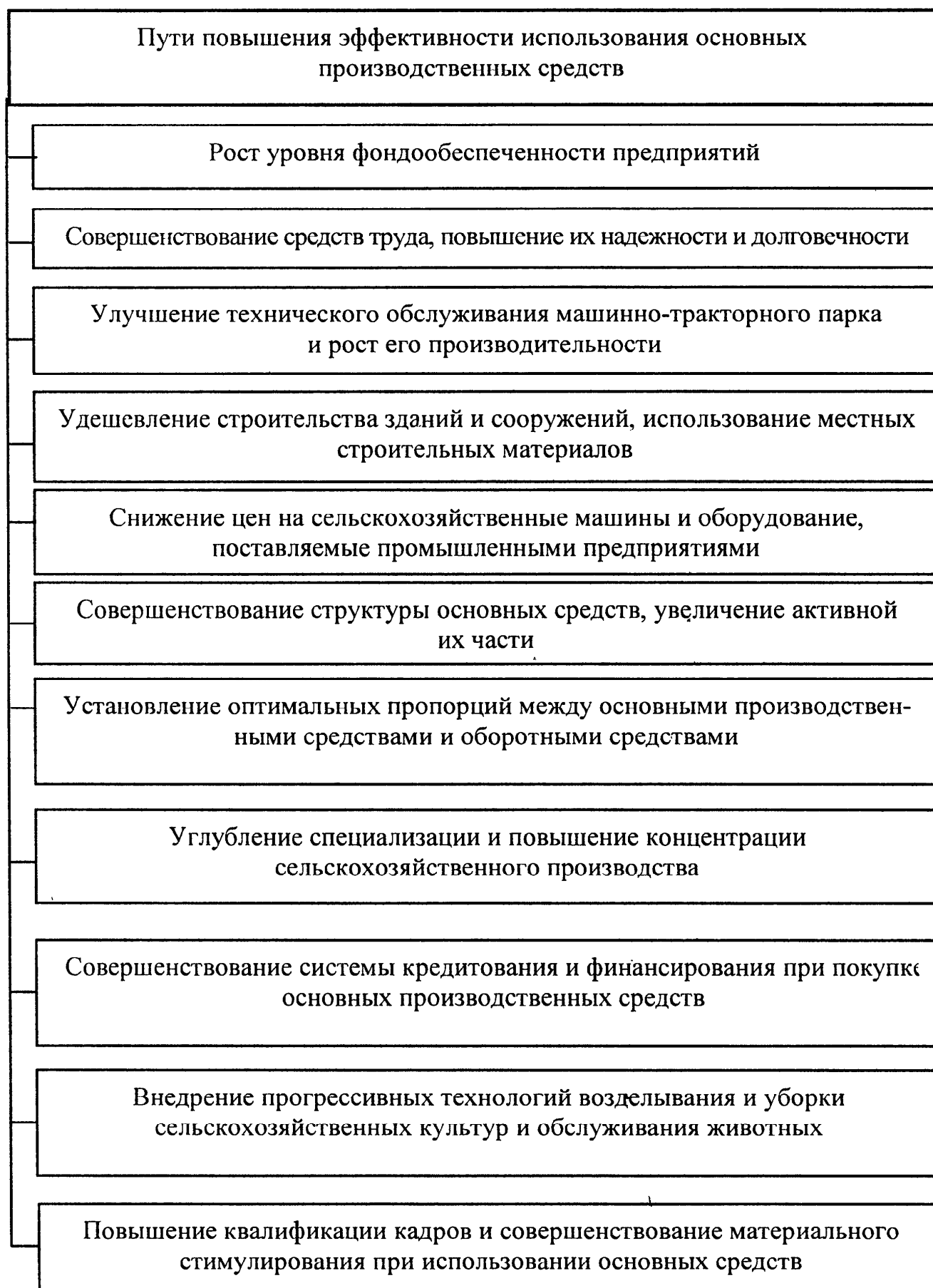
Технико-экономические показатели наиболее часто применяют при определении эффективности использования машинно-тракторного парка, транспортных средств, продуктивности скота. Так, для характеристики использования машин и оборудования в сельском хозяйстве рассчитывают сменную, дневную и годовую выработку тракторов, комбайнов, других машин. Наряду с этим определяют также коэффициенты сменности, использования времени пребывания машин в хозяйстве, себестоимость условного эталонного гектара, а по грузовым автомобилям – себестоимость тонно-километра перевозки грузов и др.

#### ***4. Пути повышения эффективности использования основных производственных средств в рыночных условиях***

**Факторы улучшения использования основных средств.** Важным фактором повышения темпов развития сельскохозяйственного производства, снижения себестоимости продукции и повышения рентабельности является более эффективное использование основных производственных средств. Улучшение их использования ведет к росту производства продукции сельского хозяйства без дополнительных инвестиций, направленных на воспроизводство основных средств, снижает потребность в приобретении новых тракторов; комбайнов, сельскохозяйственных машин, а также в новом строительстве производственных зданий и сооружений. Основными путями повышения эффективности использования основных производственных средств являются следующие (схема 28).

Все мероприятия, направленные на эффективное использование производственных основных средств сельского хозяйства подразделяются на народнохозяйственные и внутрихозяйственные. К общегосударственным мероприятиям относят работы по улучшению технико-экономических показателей, удешевлению средств труда за счет совершенствования конструкций тракторов, сельскохозяйственных машин, проектов зданий и сооружений и других видов основных средств. Среди внутрихозяйственных мероприятий выделяются те, которые в первую очередь зависят от работников сельского хозяйства и направлены на улучшение использования машинно-тракторного парка, производственных зданий и сооружений, продуктивного скота, многолетних насаждений и др.

На эффективность использования основных производственных средств в сельском хозяйстве оказывают влияние разнообразные факторы. Все они могут быть объединены в следующие группы: факторы, способствующие повышению экономической эффективности использования производственных основных средств в целом и факторы, направленные на эффективное использование отдельных групп основных средств.



## **Вопросы для самоконтроля и обсуждения на семинарских и практических занятиях**

1. В чем проявляется экономическая сущность производственных средств?
2. Как классифицируются средства производства в сельском хозяйстве?
3. Какие основные средства относятся к производственным и непроизводственным?
4. Дайте характеристику структуре основных производственных средств сельскохозяйственного назначения.
5. Перечислите основные виды оценки основных производственных средств в сельском хозяйстве.
6. Для чего проводится переоценка основных производственных средств в сельском хозяйстве?
7. Что собой представляет физический и моральный износ основных производственных средств в сельском хозяйстве?
8. Назовите показатели обеспеченности сельскохозяйственных предприятий основными производственными средствами.
9. Какие показатели характеризуют эффективность использования основных производственных средств в сельском хозяйстве?
10. Какие факторы оказывают влияние на эффективность использования основных производственных средств в сельском хозяйстве?

# Глава XI. Оборотные средства сельского хозяйства и эффективность их использования в рыночных условиях

1. Понятие, экономическая сущность и состав оборотных средств.
2. Экономическая эффективность использования оборотных средств.
3. Основные пути повышения эффективности использования оборотных средств.

## *1. Понятие, экономическая сущность и состав оборотных средств*

**Понятие и экономическая сущность оборотных средств.** Обязательным и весьма важным элементом сельскохозяйственного производства наряду с основными производственными средствами являются оборотные средства. Они обеспечивают осуществление непрерывного процесса производства и реализации продукции.

Оборотные средства представляют собой используемые в процессе производства предметы труда и материальные ценности. На каждом сельскохозяйственном предприятии они призваны обеспечивать непрерывность производства. Необходимое их количество устанавливается на основе технологических нормативов. Например, потребность в горючем и смазочных материалах определяется исходя из количества тракторов, комбайнов, автомобилей и объем предполагаемых работ. Потребность в кормах рассчитывается на основе норм кормления животных с соответствующей продуктивностью. Необходимым условием эффективного ведения сельскохозяйственного производства является правильное формирование размера оборотных средств и их рациональное использование.

В сельском хозяйстве в связи с несовпадением периода производства с рабочим периодом и сезонным характером производства требуется образование в отдельные периоды значительно больших запасов оборотных средств (корма, семена, удобрения, горюче-смазочные материалы и др.). Существенное влияние на размер оборотных средств оказывает специализация и интенсификация сельскохозяйственного производства. При углубленной специализации на производстве продукции животноводства больше требуется кормов, а при производстве зерновых культур – семян, минеральных удобрений, горюче-смазочных материалов и др.

Экономическая сущность оборотных средств заключается в том, что они полностью переносят свою стоимость на вновь созданную продукцию сель-

ского хозяйства. Стоимость оборотных средств входит в общие затраты на производство продукции. Оборотные средства участвуют в процессе производства в течение одного производственного цикла и, следовательно, требуют постоянного возмещения на прежнем уровне при простом воспроизводстве или в увеличенных размерах при расширенном воспроизводстве. Оборотные средства в процессе производства меняют свою вещественную форму, что отличает их от основных производственных средств. Так, посевной материал в процессе производства превращается под воздействием природных, биологических и почвенных факторов в растения, а минеральные удобрения, внесенные в почву, превращаются в различные питательные элементы, которые создают условия для формирования растений.

Оборотные средства в сельском хозяйстве отличаются от оборотных средств в промышленности и других отраслях народного хозяйства некоторыми особенностями, обусловленными спецификой сельскохозяйственного производства. В сельском хозяйстве наблюдается сравнительно большая продолжительность оборота оборотных средств. Это связано с длительностью производственного цикла. На пример, возделывание озимых зерновых культур в Центральном экономическом районе осуществляется с сентября по июль. Следовательно, авансирование оборотных средств необходимо производить в более крупных размерах и на сравнительно продолжительное время.

В связи с сезонностью производства в сельском хозяйстве имеет место большая неравномерность затрат оборотных средств и существенное изменение их структуры в различные периоды года. Так, зимой значительные размеры оборотных средств находятся в запасах семян и кормов, а летом большая их доля вкладывается в запасы нефтепродуктов, запасных частей для машин, и незавершенное производство.

В процессе производства определенная часть сельскохозяйственной продукции не реализуется, а в натуральной форме в виде, семян, кормов, молока на выпойку телят и др. вновь поступает для внутривоспроизводственного оборота.

**Состав и оценка оборотных средств.** Оборотные средства представляют собой совокупность оборотных производственных фондов и фондов обращения в стоимостной форме. Фонды обращения состоят из готовой к реализации товарной продукции, средств в расчетах с покупателями, а также денежных средств, необходимых для покупки сырья, материалов, топлива и др. (схема 30).

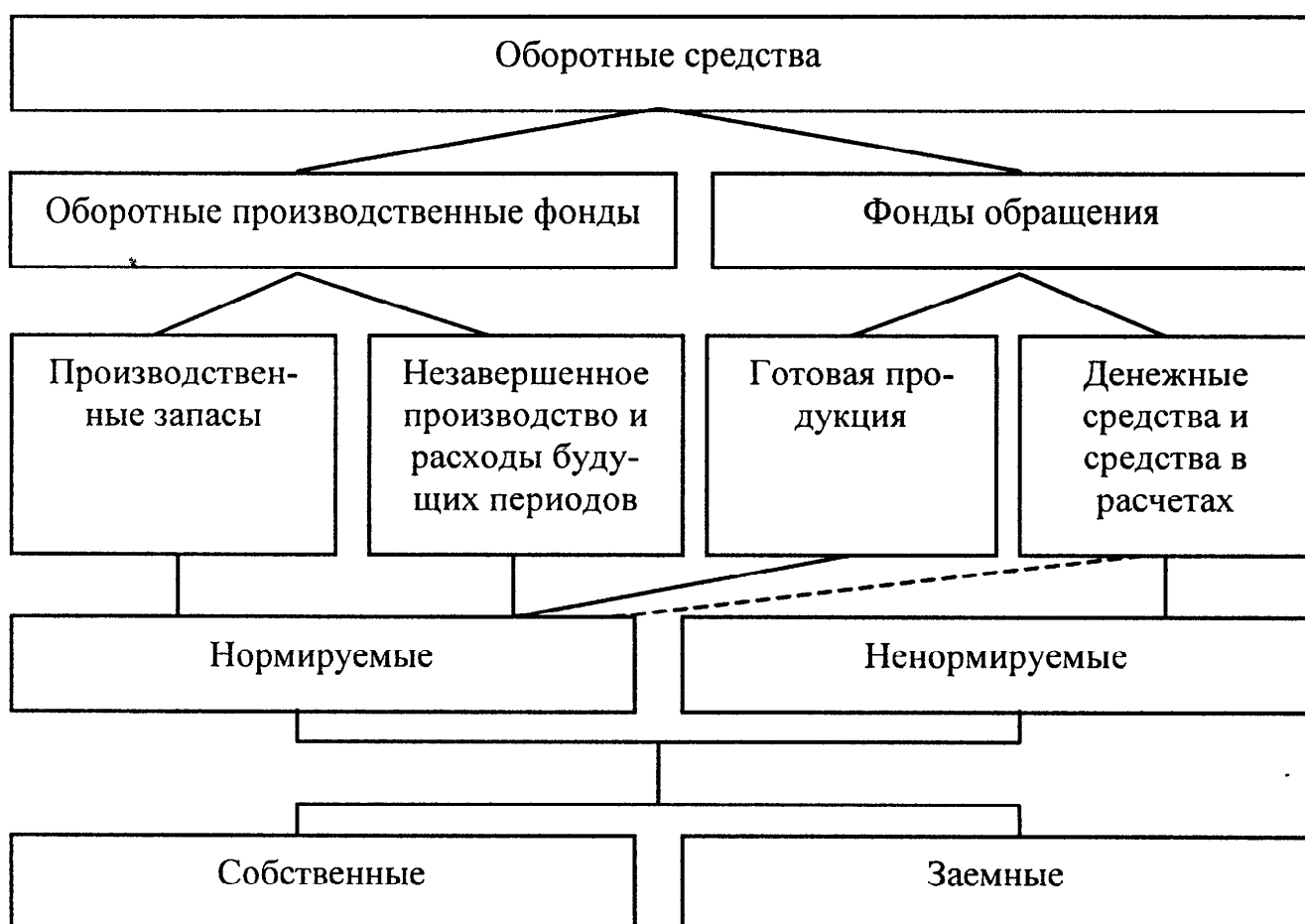
К оборотным средствам сельскохозяйственных предприятий относятся: сырье и материалы, удобрения и средства защиты растений и животных, топливо твердое и жидкое, горюче-смазочные материалы, тара и тарные материалы, семена и посадочный материал, строительные материалы для ремонта и прочих нужд основной деятельности, запасные части для ремонта техники и сельскохозяйственных машин, корма, молодняк животных и животные на

откорме, малоценный и быстроизнашивающийся инвентарь стоимостью до 50 минимальных размеров по оплате труда.

Незавершенное производство включается в состав оборотных средств по стоимости затрат в земледелии, произведенных в данном году под урожай озимых и яровых культур будущего года, а также затрат в животноводстве на инкубацию яиц и др. переходящие на следующий год. В незавершенное производство промышленных и вспомогательных подразделений входят затраты на приобретение сырья и материалов для переработки сельскохозяйственной продукции и др.

Схема 30

### Классификация оборотных средств в сельском хозяйстве



Оборотные средства сельского хозяйства находятся в состоянии непрерывного движения, осуществляя кругооборот за определенное время, последовательно проходя при этом три основные стадии. На первой стадии предприятие приобретает необходимые для производственной деятельности предметы труда (сырье, материалы, удобрения, ядохимикаты и др.). Производственные запасы, приобретенные хозяйством вступают в сферу производства.



На второй стадии производственные запасы расходуются в производстве, и по завершении которого превращаются в продукцию. Переход производственных запасов в форму затрат на производство продукции означает вступление оборотных средств непосредственно в производственный процесс.

На третьей стадии, произведенная хозяйством продукция реализуется и оборотные средства принимают денежную форму. Эта стадия проходит в сфере обращения, в которой оборотные средства меняют свою товарную форму на денежную. Денежная форма, которую принимают оборотные средства на третьей стадии их кругооборота является одновременно и начальной стадией оборота средств. Оборотные средства при движении находятся одновременно на всех стадиях и во всех формах.

Таким образом кругооборот оборотных средств происходит по схеме:  $D \rightarrow C_p \dots P \dots T \rightarrow D'$ ,

где  $D$  – денежные средства, авансируемые товаропроизводителями для закупки материальных средств;

$C_p$  – средства производства;

$P$  – производство;

$T$  – готовая продукция;

$D'$  – денежные средства, полученные от реализации продукции.

Следовательно, движение оборотных средств включает три стадии – снабжение, производство и реализацию. При этом первая и третья стадии кругооборота относятся к сфере обращения, а вторая – к сфере производства. Продолжительность пребывания оборотных средств в сфере производства определяется временем производства, а продолжительность пребывания их в сфере обращения представляет время обращения. Время производства и время обращения в сумме составляют время кругооборота.

Оборотные средства сельского хозяйства условно можно подразделить на две части. К первой из них относятся предметы и материалы, которые еще не вступили в процесс производства и находящиеся в производственных запасах (запасы семян и посадочных материалов, кормов, удобрений, ядохимикатов, горюче-смазочных материалов, запасных частей и др.). Вторую группу представляют предметы и материалы уже находящиеся в процессе производства в виде производимых, но еще не законченных продуктов (молодняк животных, животные на откорме, незавершенное производство).

По источникам образования оборотные средства подразделяются на собственные и заемные. Собственные оборотные средства создаются в процессе распределения готовой продукции. Часть произведенного зерна, клубней картофеля, семян других сельскохозяйственных культур, а также продукции животноводства остается непосредственно в предприятии для формирования вновь прибывших оборотных средств. Собственные оборотные средства оцениваются по себестоимости их производства на данном предприятии.

Заемные или покупные оборотные средства оцениваются по ценам их приобретения и доставки к месту потребления. Для приобретения оборотных средств (удобрения минеральные, ядохимикаты, горюче-смазочные материалы, запасные части, строительные материалы и т.д.) сельскохозяйственные предприятия используют заемные ресурсы.

Источниками формирования оборотных средств является прибыль, акционерный капитал, паевые взносы, бюджетные средства, кредиты банков, кредиторская задолженность. Последняя означает использование средств, не принадлежащих предприятию. В кредиторскую задолженность включается:

- задолженность по акцептовым и другим расчетным платежам, срок оплаты которых не наступил;
- задолженность по неоплаченным в счет счетам;
- задолженность по платежам в бюджет;
- по выданным векселям;
- по коммерческим кредитам;
- по заработной плате и начислениям на нее.

Важным показателем для предприятия является обеспеченность собственными оборотными средствами ( $O_c$ ). Он рассчитывается по формуле:

$$O_c = \frac{C_c}{C_c + Z_c}$$

где  $C_c$  – сумма собственных оборотных средств предприятия;

$Z_c$  – сумма заемных оборотных средств.

Минимальная сумма собственных оборотных средств по рекомендации Министерства финансов Российской Федерации должна составлять 10% от общей потребности в оборотных средствах.

## ***2. Экономическая эффективность использования оборотных средств***

**Особенности использования оборотных средств.** При производстве сельскохозяйственной продукции оборотные средства оказывают неодинаковое влияние на конечные результаты хозяйственной деятельности. По степени влияния на процесс производства и экономическую эффективность отраслей растениеводства и животноводства они подразделяются на оборотные средства:

- прямо способствующие наращиванию объемов валовой продукции сельского хозяйства;
- косвенно влияющие на процесс производства и эффективность отраслей.

К первой группе относят такие оборотные средства, как семена, посадочный материал, корма, удобрения, химикаты, животные на выращивании и

откорме. Во вторую группу включают предметы труда, которые обеспечивают функционирование основных средств и поддержание их в рабочем состоянии. Это в основном горюче-смазочные материалы, запасные части для ремонта техники и оборудования.

Состав и структура оборотных средств изменяется в зависимости от специализации предприятия. Так, в хозяйствах, специализирующихся на производстве зерновых культур в структуре оборотных средств преобладают топливо, семена, запасные части, тогда как в животноводческих предприятиях в составе оборотных средств наибольший удельный вес занимают корма, животные на выращивании и откорме. При этом в связи с сезонным характером производства соотношение оборотных средств в конкретном предприятии изменяется в течение года и в отдельные периоды. Наибольшее количество горюче-смазочных материалов создается в предприятии в наиболее напряженные периоды выполнения сельскохозяйственных работ: подготовка почвы, посев и посадка сельскохозяйственных культур, уборка урожая. В последующие периоды запасы оборотных средств сокращаются до минимума, а затем снова возрастают. В сельском хозяйстве наблюдается циклическое использование оборотных средств в течение года. Эти особенности предметов труда необходимо учитывать при формировании оборотных средств и создании запасов ресурсов для успешного выполнения намеченных объемов сельскохозяйственных работ. Размер производственных запасов и незавершенного производства зависит от характера производственного цикла (посев, уход, уборка), объема выполняемых работ, количества произведенной продукции.

В целях эффективного использования оборотных средств рекомендуется определять их минимальную потребность в наиболее напряженные периоды производства. Обоснование рационального размера оборотных средств проводится путем установления норм их расхода на единицу производимой продукции соответствующего качества. Так, нормы оборотных средств по семенам и посадочному материалу рассчитывают на гектар посевной площади, исходя из принятых норм высева с учетом страхового запаса. Расчет количества используемых кормов проводят по плановым нормам расхода питательных веществ на единицу скота и птицы с учетом принятых рационов кормления и полного удовлетворения потребности в них животных.

Норматив оборотных средств устанавливает их минимальную расчетную сумму, постоянно необходимую предприятию для нормального функционирования. Фактические запасы сырья, денежных средств, материальных ресурсов могут быть выше или ниже норматива либо соответствовать ему. Недостаточное количество оборотных средств может привести к сокращению размеров производства продукции сельского хозяйства, невыполнению технологических процессов в установленные сроки и в полном их объеме. В то же время сверхнормативные запасы оборотных средств отвлекают из оборота

денежные ресурсы, необходимые для других направлений хозяйственной деятельности.

**Показатели эффективности использования оборотных средств.** Экономическая эффективность применения и потребления оборотных средств в сельскохозяйственном производстве характеризуется системой показателей. Важная роль среди них отводится таким, как:

- коэффициент оборачиваемости оборотных средств;
- длительность оборота;
- расход оборотных средств на единицу стоимости оборота;
- стоимость реализованной продукции на рубль остатка оборотных средств;
- рентабельность совокупных средств производства и др.

Коэффициент оборачиваемости оборотных средств находят по формуле:

$$K = \frac{C_p + M - Ж}{O_c},$$

где  $C_p$  – стоимость реализованной продукции сельского хозяйства, руб.;

$M$  – стоимость молодняка животных, переведенного в основное стадо, руб.;

$Ж$  – выручка от проданного скота основного стада, руб.;

$O_c$  – средний остаток оборотных средств за год, руб.

Оборачиваемость оборотных средств характеризует интенсивность их использования. Оборачиваемость в днях позволяет судить о том, в течение какого времени оборотные средства проходят все стадии кругооборота на конкретном сельскохозяйственном предприятии. Чем выше оборачиваемость в днях, тем меньше денежных средств требуется предприятию, тем экономичнее используются финансовые результаты.

Сопоставление коэффициентов оборачиваемости в динамике по годам позволяет выявить тенденции изменения эффективности использования оборотных средств. В том случае если число оборотов оборотных средств увеличивается или остается стабильным, то данное предприятие работает ритмично и рационально использует денежные ресурсы. Снижение числа оборотов свидетельствует о падении темпов развития предприятия, а значит его финансовое состояние неблагоприятное.

Ускорение оборачиваемости оборотных средств способствует их абсолютному и относительному высвобождению из оборота. Абсолютное высвобождение предполагает снижение суммы оборотных средств в текущем году по сравнению с предшествующим годом при увеличении объема реализации продукции. Относительное высвобождение характеризуется более быстрыми темпами роста объемов производства по сравнению с увеличением суммы оборотных средств.

Используя коэффициент оборачиваемости оборотных средств рассчитывают среднюю продолжительность одного оборота средств труда в течение

года. Ее находят путем деления количества календарных дней в году на коэффициент оборота. Для этого используют формулу:

$$B_0 = \frac{365}{K}$$

где  $B_0$  – длительность одного оборота оборотных средств в году, дней.

Важным показателем эффективности является материалоотдача, которая определяется как отношение выхода валовой продукции или валового дохода сельского хозяйства в расчете на единицу стоимости оборотных средств.

$$O_m = \frac{ВП}{C_0} \text{ или } \frac{ВД}{C_0}$$

Обратным показателем материалоотдачи выступает материалоемкость продукции. Она показывает, сколько материальных оборотных средств в стоимостном выражении было использовано в процессе производства стоимости единицы продукции. Снижение расхода материальных оборотных средств на единицу созданной продукции сельского хозяйства свидетельствует об экономии ресурсов и росте эффективности производства в целом.

Наряду с этими показателями для характеристики эффективности использования оборотных средств рассчитывают сумму оборотных средств, приходящуюся на 1 руб. оборота, а также стоимость реализованной продукции на рубль среднегодового остатка оборотных средств.

Обобщающим показателем эффективности совокупных средств производства (основных и оборотных) выступает их рентабельность или норма прибыли.

Экономическое содержание данного показателя состоит в том, что он показывает сколько прибыли получает предприятие в расчете на единицу стоимости основных производственных средств и оборотных средств. Повышение экономической эффективности сельскохозяйственного производства может быть обеспечено при достижении рационального использования оборотных средств и снижения материалоемкости продукции.

Эффективность использования оборотных средств сказывается на финансовых результатах деятельности сельскохозяйственных предприятий. При анализе финансовой деятельности применяют показатели, которые характеризуют состояние и эффективность использования ресурсов предприятия:

- наличие собственных оборотных средств;
- соотношение между собственными и заемными ресурсами;
- платежеспособность предприятия;
- ликвидность предприятия;
- оборачиваемость оборотных средств.

Наличие собственных оборотных средств, а также соотношение между собственными и заемными оборотными средствами показывает финансовую устойчивость предприятия.

Платежеспособность предприятия характеризуется его возможностью своевременно и полностью выполнять свои обязательства. Платежеспособность предприятия выражает его ликвидность, способность в любой момент совершать необходимые расходы. Ликвидность зависит как от размера задолженности так и от объема ликвидных средств, к которым относятся денежные ресурсы, ценные бумаги и легко реализуемые составные части оборотных средств.

### ***3. Основные пути повышения эффективности использования оборотных средств***

Одним из важнейших факторов повышения темпов развития сельского хозяйства, снижения себестоимости продукции и повышения эффективности производства является улучшение использования оборотных средств. Рациональное использование оборотных средств и снижение на этой основе материалоемкости производства ведет к удешевлению продукции и в конечном итоге к росту рентабельности предприятия. Первостепенная роль в повышении эффективности использования оборотных средств отводится росту урожайности сельскохозяйственных культур и продуктивности животных, улучшению качества продукции, экономному расходованию минеральных удобрений, горюче-смазочных материалов, кормов, семян, ускорению оборачиваемости предметов труда в течение года. Важными направлениями повышения эффективности использования оборотных средств являются также повышение качества и снижение себестоимости материальных ресурсов сельскохозяйственного производства, совершенствование технологии производства, углубление специализации и развитие концентрации производства, внедрение достижений научно-технического прогресса в сельском хозяйстве, совершенствование организации и материального стимулирования труда.

Высокое качество и низкая себестоимость применяемых оборотных средств позволяет осуществлять производственный процесс с меньшим их количеством, а следовательно, затрачивать сравнительно меньше материально-денежных и трудовых ресурсов. При этом необходимо учитывать, что значительная часть оборотных средств создается непосредственно в сельском хозяйстве и здесь многое зависит от работников и специалистов конкретного предприятия.

Непременным условием рационального использования оборотных средств является совершенствование нормирования предметов труда. Каждое сельскохозяйственное предприятие должно быть в достаточном количестве обеспечено семенами и посадочным материалом, кормами, топливом, запасными частями для ремонта сельскохозяйственных машин и другой техники. Недостаток этих оборотных средств приводит к сдерживанию темпов производства, несвоевременному и в неполном объеме выполнению сельскохозяй-

ственных работ, существенному недобору продукции. В то же время сверхнормативные запасы предметов труда отрицательно сказываются на эффективном их использовании и, в конечном итоге, на удорожание произведенной продукции. В этой связи главной задачей совершенствования нормирования оборотных средств является своевременное установление и изменение норм расхода их на производство единицы продукции, с тем чтобы иметь минимальные и достаточные размеры предметов труда и постоянно возобновлять производственные запасы.

Не менее важной проблемой эффективного использования оборотных средств является создание нормальных условий для хранения семян, кормов, горюче-смазочных материалов, минеральных удобрений и химических средств защиты, строительных материалов и запасных частей. Сокращение потерь этих видов оборотных средств в процессе хранения и применения способствует снижению расходования оборотных средств на единицу продукции и удешевлению основного производства.

Ускорение оборачиваемости средств позволяет высвободить часть денежных ресурсов для дополнительных вложений, организации новых производств, расширения производства. Добиться этого можно за счет сокращения времени нахождения оборотных средств в сфере производства. Для этого необходимо использовать сорта и гибриды сельскохозяйственных культур с коротким периодом вегетации, выращивание и откорм скороспелых пород скота и птицы с высокой оплатой корма, внедрение прогрессивных способов возделывания и уборки продукции.

Одним из путей лучшего использования производственных средств является оптимальное соотношение основных и оборотных средств. Недостаток оборотных средств, как показывает практика, сказывается на использовании основных производственных средств и в конечном итоге, на результатах всей деятельности предприятия. Так, нехватка горюче-смазочных материалов ведет к недоиспользованию тракторов, комбайнов, грузовых автомашин, а это в свою очередь приводит к несвоевременному выполнению сельскохозяйственных работ и недобору значительной части продукции. Аналогичная ситуация наблюдается в животноводстве, когда недостаток и низкое качество кормов сдерживают наращивание основных видов продукции и ведут к неэффективному использованию продуктивного скота и производственных помещений.

### **Вопросы для самоконтроля и обсуждения на семинарских и практических занятиях**

1. Что собой представляют оборотные средства в сельском хозяйстве?
2. В чем проявляется особенность оборотных средств в сельском хозяйстве?
3. Как проводится оценка оборотных средств в сельском хозяйстве?

4. Дайте классификацию оборотных средств в сельском хозяйстве.
5. Какие стадии проходят оборотные средства в процессе производства в сельском хозяйстве?
6. Как изменяется состав и структура оборотных средств в зависимости от специализации и размещения сельскохозяйственных предприятий по территории страны?
7. Назовите основные показатели и методику расчета эффективности использования оборотных средств в сельском хозяйстве.
8. Перечислите основные пути повышения эффективности использования оборотных средств в сельском хозяйстве.
9. Что такое нормирование оборотных средств и как оно осуществляется в отраслях растениеводства и животноводства?



## **Глава XII. Интенсификация сельского хозяйства**

1. Понятие и экономическая сущность интенсификации сельского хозяйства.
2. Уровень интенсивности сельского хозяйства.
3. Экономическая эффективность интенсификации сельского хозяйства.
4. Пути повышения эффективности интенсификации сельского хозяйства.

### ***1. Понятие и экономическая сущность интенсификации сельского хозяйства***

**Экстенсивный и интенсивный пути увеличения производства.** Развитие сельского хозяйства осуществляется в соответствии с объективными экономическими законами расширенного воспроизводства. Рост объемов производства продукции в сельском хозяйстве может быть обеспечен как за счет расширения земельных площадей и увеличения поголовья скота, так и по пути эффективного использования средств производства. В первом случае речь идет об экстенсивном пути развития отрасли. Прирост продукции при этой форме производства достигается за счет количественного увеличения участвующих в производственном процессе средств труда. Для экстенсивного пути развития сельского хозяйства характерным является расширение площадей земельных ресурсов на прежней технической основе без существенного изменения техники и технологии производства. Экстенсивный путь не имеет широкой перспективы, так как количество земель ограничено и не может быть существенно увеличено. Кроме того, экстенсивный путь развития не обеспечивает повышения продуктивности земельных угодий. Следовательно, при данном пути рост производства сельскохозяйственной продукции не может быть беспредельным.

В свою очередь интенсивный путь развития способствует непрерывному росту урожайности сельскохозяйственных культур и продуктивности животноводства. Этот путь позволяет более эффективно использовать имеющиеся ресурсы, площади сельскохозяйственных угодий, поголовье скота и птицы. Достижение этих целей может быть достигнуто за счет применения достижений научно-технического прогресса, эффективного использования земельных, материальных и трудовых ресурсов. При интенсивном пути развития наблюдается концентрация капитала на одной и той же единице земельной площади для наращивания объемов производства продукции в расчете на гектар земельных угодий. Данный путь развития сельского хозяйства дает неограниченные возможности увеличения производства продукции земледе-

лия и животноводства. Интенсивный путь развития сельского хозяйства не исключает и экстенсивное ведение производства в определенные периоды или в отдельных районах страны. Освоение новых земель в условиях обширной территории нашей страны с ее разнообразием по природно-экономическим районам становится экономической неизбежностью. Оно диктовалось необходимостью освоения производительных сил, более рациональным использованием земельных ресурсов, интересами размещения производства и увеличения продукции сельского хозяйства.

Термин «интенсивность» означает напряженность, усиленную деятельность. Применительно к земледелию рост интенсивности предполагает активное функционирование главного средства в сельском хозяйстве, а именно земельных ресурсов.

**Понятие интенсификации сельского хозяйства.** В экономическом смысле под интенсификацией сельского хозяйства следует понимать все возрастающее применение более совершенных средств производства, а иногда и квалифицированного труда на одной и той же земельной площади с целью увеличения производства продукции и повышения эффективности отрасли в целом. Таким образом, интенсификация представляет такой экономический процесс, при котором наблюдается рост затрат на единицу площади или голову скота и достигается увеличение производства продукции растениеводства и животноводства, улучшение ее качества и снижаются материально-денежные затраты на производство и реализацию. Интенсификация сельского хозяйства основывается на непрерывном техническом прогрессе, росте высокопроизводительных машин, минеральных удобрений, мелиорации земель, выведении новых высокоурожайных сортов сельскохозяйственных культур и высокопродуктивных пород животных. Она представляет объективный и закономерный процесс развития сельского хозяйства на расширенной основе. Это не простой механический рост массы положений, а дальнейшее качественное развитие производительных сил сельского хозяйства.

Главной целью интенсификации сельского хозяйства является увеличение производства продукции и улучшение ее качества для более полного удовлетворения растущих потребностей населения. Она играет важную роль в сближении материальных и культурных условий жизни сельского и городского населения, способствует превращению сельскохозяйственного труда в разновидность индустриального, приближению сельского хозяйства к уровню промышленности по технической вооруженности и организации производства.

Ускорение научно-технического прогресса в сельском хозяйстве ведет к изменению соотношения живого и овеществленного труда на производство единицы продукции. При этом доля овеществленного труда возрастает, доля живого труда сокращается, а общие затраты труда на 1 ц продукции уменьшаются. В этом проявляется экономическая сущность интенсификации, как

важнейшего направления развития сельского хозяйства в современных условиях.

Интенсификация как процесс развития сельскохозяйственного производства возможна и оправдана не только тогда, когда рост продукции осуществляется в более высоких пропорциях и размерах по сравнению с увеличением дополнительных вложений, но и в том случае, когда производство продукции растет в значительно меньших размерах, чем увеличиваются дополнительные затраты. Уменьшение выхода продукции при дополнительных вложениях капитала происходит только в тех случаях, если уровень технической оснащенности сельского хозяйства остается неизменным.

## ***2. Уровень интенсивности сельского хозяйства***

**Основные показатели уровня интенсивности.** Интенсификация сельского хозяйства – сложный экономический процесс, охватывающий все важнейшие стороны экономики сельскохозяйственного производства. Она характеризуется системой стоимостных и натуральных, общих и частных показателей.

Следует различать уровень интенсивности или, другими словами, вложений средств производства, и экономическую эффективность интенсификации. Интенсивность сельскохозяйственного производства представляет собой достигнутый в данный момент уровень насыщенности его средствами труда, предметами труда и живым трудом. Обобщающим показателем уровня интенсивности является сумма стоимости основных производственных средств и текущих производственных затрат (без амортизации) в расчете на единицу обрабатываемой площади. Он может быть выражен следующей формулой:

$$y = \frac{\Phi_0 + П_3}{З_п}$$

где  $Y$  – уровень интенсивности, руб./га;

$\Phi_0$  – стоимость основных производственных средств, руб.;

$П_3$  – размер производственных затрат (без амортизации), руб.;

$З_п$  – земельная площадь, га.

Это прямой и главный показатель уровня интенсивности сельскохозяйственного производства. Он наиболее полно отражает сущность интенсификации, то есть концентрацию овеществленного и живого труда в расчете на единицу земельной площади. Если в знаменателе учитывается вся обрабатываемая земельная площадь, то он выражает уровень интенсивности всего сельского хозяйства, а если в знаменателе указывается площадь пашни, то данный показатель используется для характеристики интенсивности земледелия.

Для анализа достигнутого уровня интенсивности основной показатель может быть расчленен на дополнительные. Например, отдельно определяют стоимость основных производственных средств на гектар земельной площади ( $У = \frac{\Phi_0}{З_n}$ ) и сумма текущих производственных затрат в денежном выражении

в расчете на единицу земельных угодий ( $У = \frac{Пз}{З_n}$ ). Размер основных произ-

водственных средств сельскохозяйственного назначения отражает сумму производственных фондов, участвующих в повышении экономического плодородия земли и создании новых потребительских стоимостей. Этот показатель широко используется в экономических исследованиях. Об изменении уровня интенсивности сельского хозяйства можно судить по росту фондообеспеченности, которая определяется отношением стоимости основных производственных фондов сельскохозяйственного назначения в расчете на гектар угодий.

Основные производственные фонды, как известно, функционируют в неразрывной связи с оборотными средствами и обеспечивают их рациональное использование в процессе производства. В этой связи показатель размера текущих производственных затрат в денежном выражении в расчете на гектар земельной площади позволяет глубже раскрыть основной показатель интенсивности.

В данном показателе учитываются не все основные фонды, используемые в хозяйствах, а только та их часть, которая была потреблена в процессе производства при выращивании урожая сельскохозяйственных культур и получении продукции животноводства. Размер потребленных оборотных средств и амортизации основных средств можно определить по годовым отчетам хозяйств. Этот показатель наиболее доступен и широко распространен в практике и научных исследованиях при определении уровня интенсивности. Производственные затраты на единицу обрабатываемой площади значительно отличаются по зонам. Так, в степных районах, где преобладают посевы зерновых культур, затраты на 1 га пашни выше, чем в лесостепи в 2–3 раза.

Об уровне интенсивности отдельных культур, отрасли, хозяйства в целом можно судить по затратам живого труда на единицу земельной площади. Они меняются в зависимости от многих условий и прежде всего таких как уровень механизации, специализации, естественных факторов и др. Решающая роль среди этих факторов принадлежит степени комплексной механизации и автоматизации процессов производства. Интенсивность той или иной культуры, отрасли или хозяйства в целом нельзя определять только по затратам ручного труда без учета уровня механизации. Сокращение затрат труда на единицу земельной площади при возделывании тех или иных культур свидетельствует о повышении технической вооруженности отрасли растениеводства, росте квалификации сельскохозяйственных кадров и др.

Комплексная механизация и автоматизация процессов сопровождается совершенствованием технологии производства и способствует снижению затрат труда на единицу площади и на центнер продукции. Однако при неизменном уровне механизации процесс интенсификации может сопровождаться не только увеличением затрат прошлого (овеществленного), но и живого труда на единицу обрабатываемой площади. Такое положение имеет место при расширении производства трудоемких культур, таких как овощи, картофель, технические культуры, а также продукции животноводства.

При определении уровня интенсивности важное значение имеют натуральные показатели. Среди них такие как: энергооснащенность, которую рассчитывают как отношение размера энергетических мощностей (в л.с.) на единицу угодий (пашни, посевных площадей). Данный показатель определяется наличием в хозяйстве тракторов, комбайнов, автомобилей, электродвигателей и других установок в пересчете на лошадиные силы.

Расчеты показывают, что при внедрении в сельскохозяйственных предприятиях комплексной механизации, необходимой для выполнения работ в оптимальные сроки, следует иметь на 100 га пашни не менее 420–440 л.с. Об уровне интенсивности использования угодий можно судить также по объему тракторных работ в условных эталонных гектарах на 100 га пашни, которая значительно колеблется по видам возделываемых культур.

В сельскохозяйственном производстве все большую роль играет внесение органических и минеральных удобрений. Расширение применения химических средств в земледелии способствуют более интенсивному использованию земельных угодий, повышению их экономического плодородия. В этой связи уровень интенсивности характеризуется также количеством применяемых минеральных и органических удобрений в расчете на гектар пашни. Немаловажное значение при характеристике уровня интенсивности земледелия отводится таким показателям как структура всей земельной площади, сельскохозяйственных угодий, посевов, удельный вес пашни и многолетних насаждений, а также степени мелиорации земель, улучшению сортового состава сельскохозяйственных культур (табл. 13). Эти показатели свидетельствуют о повышении уровня интенсивности в использовании земли о прогрессе в земледелии, о повышении экономического плодородия почвы. Внедрение в производство новых, более продуктивных сортов сельскохозяйственных культур связано с дополнительными вложениями. Следовательно, возрастает уровень интенсивности сельского хозяйства.

В животноводстве основными показателями интенсивности являются следующие (схема 31):

– размер затрат овеществленного и живого труда в стоимостном выражении в расчете на одну голову скота. Этот показатель включает в себя затраты прошлого труда, реализованного в постройках, машинах, оборудовании, племенном поголовье, кормах и др. и затраты живого труда;

– затраты кормов в расчете на одну голову. При этом важное значение отводится улучшению качественного состава рационов кормления, обеспечение их полноценным перевариваемым протеином, минеральными веществами, микроэлементными добавками;

Таблица 13

Мелиорация и химизация сельского хозяйства

Показатели	1986–1991 гг. в среднем за год	1995 г.	2000 г.	2001 г.	2002 г.
Ввод в действие: тыс. га					
орошаемых земель	195	5,5	4,7	6,8	3,1
осушенных земель	159	5,4	7,0	2,1	4,0
Комплексная реконструкция: тыс. га					
орошаемых земель	151	15,7	49	35	37
осушительных систем	73	5,7	7,7	16,2	26,0
Поставки, млн. т д.в. минеральных удобрений	13,0	1,5	1,3	1,5	1,4
пестицидов, тыс. т	215	29,1	25,2	28,7	30,9
Известкование кислых почв, тыс. га	5364	934	4,9	413	365
пестицидов, тыс. т	215	29,1	25,2	28,7	30,9
Вывезено торфа, млн. т	91,8	13,7	0,5	0,6	0,5
Внесено органических удобрений, млн. т	481,9	112	66	60	61
Объем защиты растений от вредителей, болезней и сорняков, млн. га	68,5	26,6	32,6	38,3	36,3

– дополнительные вложения в строительство и оборудование помещений, механизацию и автоматизацию производственных процессов. Замена экстенсивного животноводства интенсивным связана с ростом обеспеченности данной отрасли современными постройками, комплексами машин и орудий, выгульными площадками, подъездными дорогами, которые способствуют более производительному использованию поголовья;

– уровень комплексной механизации производственных процессов. В последние годы в животноводстве значительно повысился уровень механизации подачи воды, доения, раздачи кормов, уборки навоза в молочном скотоводстве;

– расходы на племенную работу. Показатель уровня интенсивности отрасли животноводства выражается удельным весом породных животных в общем поголовье.

Схема 31

### Уровень интенсивности в животноводстве

1. Материально-денежные затраты на голову скота ( $У_{ж}$ )  $У_{ж} = \frac{Мз}{Пс}$ ,

где  $Пс$  – поголовье скота, условных голов

2. Затраты труда на одну голову скота по видам ( $У_{ж}$ )  $У_{ж} = \frac{Т_{жс}}{Пв}$ ,

где  $Пв$  – поголовье скота по видам (коровы, свиньи, овцы), голов;  
 $Т_{жс}$  – затраты труда, чел. час

3. Расход кормов на голову скота ( $У_{к}$ )  $У_{к} = \frac{К_{о}}{Пв}$ ,

где  $К_{в}$  – объем кормов в кормовых единицах, кг

4. Уровень комплексной механизации производственных процессов в животноводстве ( $У_{п}$ )  $У_{п} = \frac{О_{м}}{О}$ ,

где  $О_{м}$  – объем работ, выполненных механизированным способом;  
 $О$  – общий объем выполненных работ в животноводстве

5. Дополнительные вложения в строительство и оборудование помещений, механизацию и автоматизацию производственных процессов

6. Расходы на племенную работу, на внедрение достижений научно-технического прогресса

В животноводстве важным натуральным показателем уровня интенсивности является плотность поголовья продуктивного скота в физических головах по видам или в переводных головах всего скота в расчете на 100 га сельскохозяйственных угодий. Кроме того, интенсивность животноводства можно характеризовать такими показателями, как структура стада животных, сроки использования животных в хозяйстве, временем выращивания ремонтного молодняка, уровнем производства продукции в течение года и др.

Успешное внедрение достижений научно-технического прогресса, комплексной механизации и автоматизации процессов производства в колхозах и совхозах обеспечивают квалифицированные кадры. Повышение квалификации является важнейшим условием интенсификации земледелия и животноводства.

Приведенные показатели уровня интенсивности сельскохозяйственного производства поддаются количественному учету в стоимостном или в натуральном выражении. Они служат основой для определения экономической эффективности интенсификации.

### ***3. Экономическая эффективность интенсификации сельского хозяйства***

**Основные показатели эффективности интенсификации.** Решающим условием повышения эффективности сельскохозяйственного производства является увеличение выхода продукции с единицы земельной площади, от каждой головы скота. Процесс интенсификации означает не только рост дополнительных вложений на единицу земельной площади или голову скота, но и эффективное их использование. Экономическая эффективность интенсификации сельскохозяйственного производства выражается в опережающем росте высококачественной и дешевой продукции с единицы земельной площади по сравнению с размерами произведенных затрат.

Повышение экономической эффективности интенсификации сельского хозяйства требует всестороннего учета природных и экономических условий, активного использования земельных, материально-технических и трудовых ресурсов. В теории мыслимо любое приложение капитала любых размеров к любому количеству земли, но само собой разумеется, что это зависит от имеющихся налицо условий экономических, технических, культурных и т. д., и все дело именно в том, какие условия в данный момент в данной стране налицо имеются. Вкладываемые в развитие сельского хозяйства затраты должны рационально расходоваться с тем, чтобы на каждую единицу затрат хозяйства получали наибольшее количество продукции и максимум прибыли.

Экономическая эффективность интенсификации сельскохозяйственного производства определяется системой показателей, среди которых первостепенное значение имеют следующие:



– выход валовой продукции с единицы земельной площади. Этот показатель может быть определен по формуле:

$$\mathcal{E}_и = \frac{ВП}{З_n},$$

где  $\mathcal{E}_и$  – экономическая эффективность интенсификации, руб./га;

ВП – стоимость валовой продукции, руб.;

$З_n$  – земельная площадь, га.

Валовая продукция хозяйства оценивается в сопоставимых ценах. Это позволяет использовать данный показатель в динамике, а также проводить сопоставление деятельности ряда хозяйств, работающих в одинаковых условиях.

Увеличение выхода продукции с каждого гектара при одновременном снижении себестоимости ее производства свидетельствует о высоком уровне эффективности интенсификации. В этом случае каждый вложенный в земледеление рубль приносит не только дополнительную продукцию, возмещающую затраты, но и позволяет получить дополнительный чистый доход:

– валовой доход с гектара сельскохозяйственных угодий

$$\mathcal{E}_и = \frac{ВД}{З_n},$$

где ВД – валовой доход (чистая продукция), руб.

Этот показатель выражает более рациональное использование дополнительных вложений, произведенных в более совершенные средства производства, передовую технологию, высокопродуктивные сорта сельскохозяйственных культур и пород скота и др.:

– чистый доход или прибыль с единицы сельскохозяйственных угодий

$$\mathcal{E}_и = \frac{ЧД}{З_n} \text{ или } \frac{Пр}{З_n}$$

где ЧД – чистый доход, руб.;

Пр – прибыль, руб.

Этот показатель имеет особое значение. Поскольку чистый , доход является основным источником дополнительных вложений, то от его размера зависит дальнейшее расширение и укрепление производства. Последовательная интенсификация сельского хозяйства приводит к более высокой окупаемости дополнительных вложений, а следовательно, к росту чистого дохода.

Экономическая эффективность интенсификации сельского хозяйства может характеризоваться также такими показателями как:  $\mathcal{E}_и$  – размер производства валовой продукции (валового и чистого дохода) в расчете на единицу затрат труда

$$\mathcal{E}_и = \frac{ВП}{T} \text{ или } \frac{ВД}{T} \text{ или } \frac{ЧД}{T}$$

где  $T$  – затраты труда на производство продукции, чел-ч;  
– выход валовой продукции (валового и чистого дохода) в расчете на основные и оборотные производственные средства:

$$\mathcal{E}_n = \frac{ВП}{\Phi_0 + C_0} \text{ или } \frac{ВД}{\Phi_0 + C_0} \text{ или } \frac{ЧД}{\Phi_0 + C_0}$$

где  $\Phi_0$  – стоимость основных производственных средств, тыс. руб.;

$C_0$  – стоимость оборотных средств, руб.

Таким образом, экономическая эффективность интенсификации сельского хозяйства выражается в увеличении производства продукции с единицы земельной площади, в снижении затрат овеществленного и живого труда на единицу продукции.

#### ***4. Пути повышения эффективности интенсификации сельского хозяйства***

Интенсификация сельского хозяйства зависит от многих факторов, оказывающих влияние на ее направление, темпы и эффективность. Важнейшая роль в интенсификации сельского хозяйства принадлежит развитию научно-технического прогресса в сельскохозяйственном производстве. Он включает в себя прогресс не только в машинной технике, но и в технологии и организации производства, в развитии науки, в использовании передового опыта (схема 32).

Улучшение обработки почвы, дополнительное внесение органических и минеральных удобрений, проведение мелиоративных работ, выполнение всего комплекса агротехнических мероприятий способствует повышению экономического плодородия почвы, росту производства продукции земледелия и животноводства.

Важным условием последовательного осуществления интенсификации является рост капитальных вложений в сельское хозяйство. В сельском хозяйстве используется могучий экономический потенциал, способствующий последовательному переводу производства сельскохозяйственной продукции на промышленную основу.

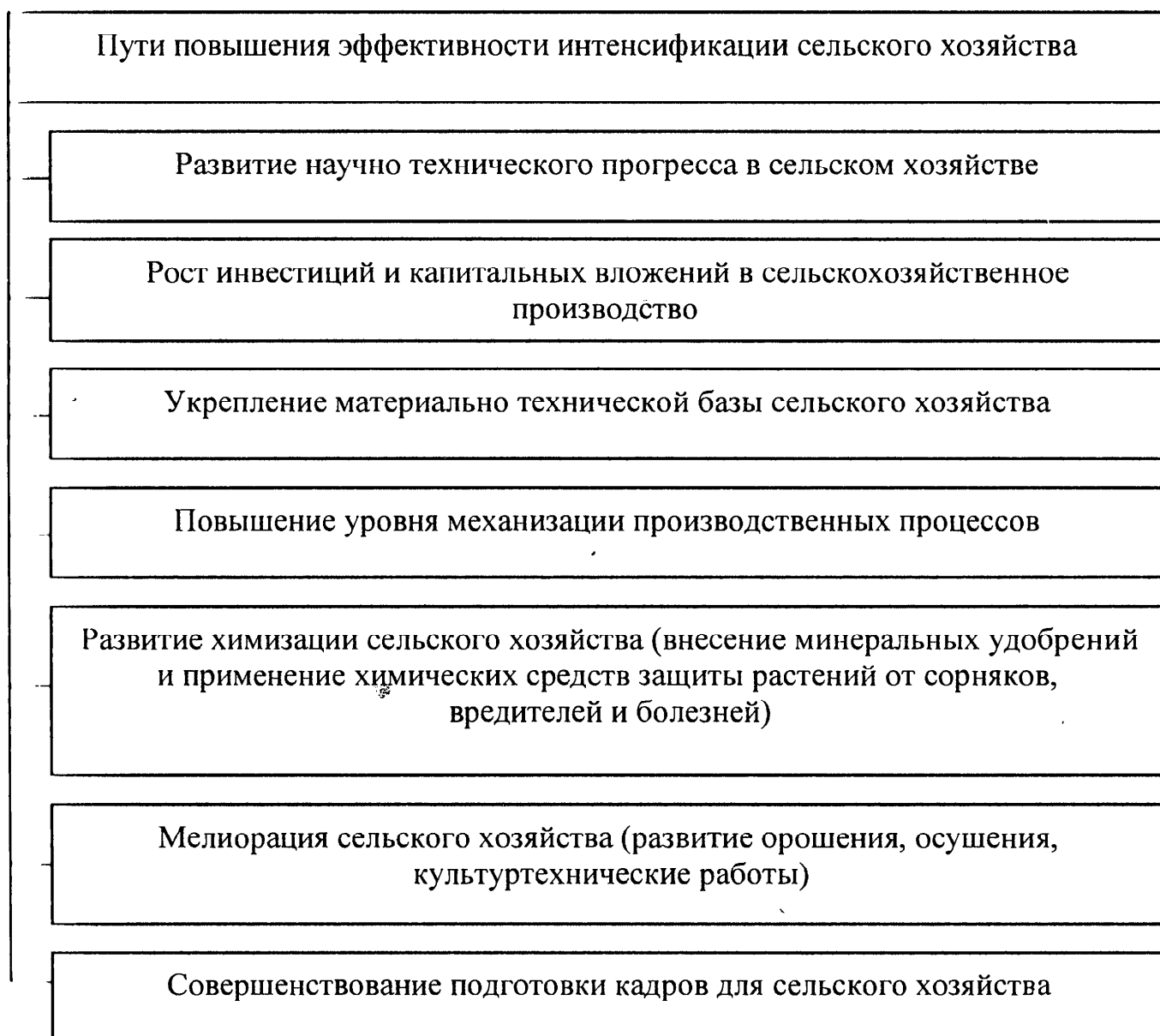
Укрепление материально-технической базы сельского хозяйства, увеличение поставок тракторов, комбайнов, автомобилей и другой техники явилось надежной основой последовательного повышения уровня механизации производственного процесса, внедрения комплексной механизации и автоматизации производства в земледелии и животноводстве. В настоящее время основные полевые работы, такие как пахота, сев зерновых, сахарной свеклы, уборка зерновых и силосных культур полностью механизированы. Значительно повысился уровень механизации производственных процессов, таких как посадка картофеля и овощей, междурядная обработка кукурузы, техниче-

ских культур, овощей и картофеля, а также очистки зерна, сенокошения, погрузки удобрений и др.

Одним из ведущих направлений интенсификации сельского хозяйства является химизация. Внесение органических и минеральных удобрений способствуют повышению эффективности сельскохозяйственного производства, ускорению окупаемости дополнительных вложений и оказывает непосредственное воздействие на изменение плодородия почвы.

Важнейшим направлением интенсификации сельского хозяйства является мелиорация. Это комплексный и долговременно действующий фактор дальнейшего повышения экономического плодородия земли и повышения эффективности земледелия.

Схема 32



Высокий научно-технический уровень сельскохозяйственного производства может быть достигнут на базе всемерного повышения роли достижений

науки. Надо направить ученых на создание высокоурожайных сортов сельскохозяйственных культур и высокопродуктивных пород скота и птицы, на разработку эффективных средств борьбы с вредителями и болезнями, повышение технического уровня сельского хозяйства, эффективных технологических процессов и новых средств механизации, совершенствование форм организации производства и др.

Интенсификация сельского хозяйства предполагает более рациональное использование каждого рубля, вкладываемого в производство. Последовательная интенсификация является решающим фактором качественного преобразования сельскохозяйственного производства и повышения его эффективности.

### **Вопросы для самоконтроля и обсуждения на семинарских и практических занятиях**

1. Дайте оценку понятиям «экстенсивный» и «интенсивный» пути увеличения производства сельскохозяйственной продукции.
2. Что собой представляет интенсификация сельского хозяйства?
3. Назовите основные показатели уровня интенсивности растениеводства.
4. Какова роль мелиорации и химизации сельского хозяйства в увеличении объемов производства сельскохозяйственной продукции?
5. Какие показатели характеризуют уровень интенсивности в животноводстве?
6. Почему выход валовой продукции с единицы земельной площади является главным показателем экономической эффективности интенсификации сельского хозяйства?
7. Назовите основные показатели экономической эффективности интенсификации сельского хозяйства.
8. Охарактеризуйте главные направления интенсификации сельского хозяйства на современном этапе.
9. Как связана подготовка кадров для сельского хозяйства с повышением экономической эффективности интенсификации отрасли?
10. Рассчитайте показатели уровня интенсивности экономической эффективности интенсификации растениеводства по предложенным преподавателем данным.

## **Глава XIII. Инвестиции и капитальные вложения в сельское хозяйство**

1. Инвестиции и пути повышения их эффективности.
2. Сущность капитальных вложений.
3. Источники инвестиций и капитальных вложений.
4. Методика определения экономической эффективности капитальных вложений.
5. Пути повышения экономической эффективности капитальных вложений.

### ***1. Инвестиции и пути повышения их эффективности***

**Понятие инвестиций в сельское хозяйство.** Нарращивание объемов производства сельскохозяйственной продукции требует соответствующего развития материально-технической базы отрасли. Увеличение размеров производственных фондов осуществляется за счет дополнительных вложений материальных и денежных средств направленных на расширение производственного потенциала сельского хозяйства. Устойчивое развитие отраслей агропромышленного комплекса в условиях становления рыночных отношений нуждается в инвестиционной активности, в предоставлении предприятиями необходимых денежных и материальных ресурсов.

Инвестиции представляют собой долгосрочные вложения на приобретение основных фондов и оборотных средств в процессе хозяйственной деятельности. Следовательно, инвестиции это не только вложения в расширение основных фондов, но и затраты на пополнение и формирование оборотных средств предприятий. Инвестиции – это денежные средства, ценные бумаги, иное имущество, в том числе имущественные права, иные права, имеющие денежную оценку, вкладываемые в объекты предпринимательской и иной деятельности в целях прибыли или достижения иного полезного эффекта. Долгосрочные вложения капитала в объекты хозяйственной деятельности оправданы только тогда, когда они способствуют получению прибыли и достигается социальный эффект. Рынок инвестиций означает формирование затрат в основные и оборотные средства путем капитальных и финансовых вложений.

Различают финансовые и реальные инвестиции. Первые из них предполагают покупку ценных бумаг, а также целевые денежные вклады в производство. Реальные инвестиции – это вложения капитала с целью прироста материально-производственных запасов, воспроизводства основных фондов. Реальные инвестиции называются капитальными вложениями. В системе на-

циональных счетов под реальными инвестициями понимаются вложения в основной капитал и на прирост материально-производственных средств.

В рыночных условиях существует несколько видов ценных бумаг:

– акции акционерных обществ, удостоверяющих право их владельца на долю средств акционерного общества и получение дохода от его деятельности;

– облигации, удостоверяющие отношения займа между их владельцами и лицом, выпустившим документ;

– государственные долговые обязательства, ценные бумаги, в которых должником выступает государство;

– производные ценные бумаги, в которых удостоверяется право их владельца на покупку или продажу (например, векселя, приватизационные чеки и др.).

В сельскохозяйственном производстве инвестиции направляются на:

– замену устаревшего и изношенного оборудования;

– внедрение новой технологии и применение современной техники и оборудования;

– расширение производства сельскохозяйственной продукции;

– развитие новых видов производств.

Формирование инвестиций в сельское хозяйство осуществляется на экономической основе с учетом быстроты возврата вложенных средств. А это возможно лишь при условии увеличения производства высококачественной продукции и снижения ее себестоимости.

Инвестиции прямо связаны с получением дополнительного чистого дохода и с сокращением срока окупаемости вложений. Чем меньше срок окупаемости, тем больше стимулов к инвестициям, так как при длительном возврате средств вследствие инвестиционных процессов происходит обесценивание затраченных ресурсов. Кроме того, полученный чистый доход от производства продукции может быть вложен в новое производство.

Экономический кризис, затронувший все отрасли агропромышленного комплекса России, наиболее серьезно проявился в инвестиционной политике. Разрыв связей в сфере производства и распределения материально-технических ресурсов, потеря координации и отсутствие рыночной инфраструктуры, а также усилившийся диспаритет цен на продукцию сельского хозяйства и товары и услуги, поставляемые промышленностью сделали практически невозможным эффективное развитие сельского хозяйства без соответствующих дополнительных вложений в отрасль. Обязательными элементами инвестиционной политики в рыночных условиях являются:

– выбор конкурентоспособных проектов на конкурсной основе;

– ориентация на быструю отдачу затрат;

– экономическое обоснование инвестиций с учетом рынка сбыта продукции и ее качества;

– учет производственных возможностей конкурентов.

Без оживления инвестиционной деятельности в сельском хозяйстве невозможно преодоление спада производства, достижение финансовой стабилизации и подъема экономики отрасли. Инвестиционная деятельность это покупка и продажа долгосрочных активов и других объектов инвестирования, не являющихся денежными эквивалентами. Долгосрочные инвестиции представляют собой совокупность физических, нематериальных и финансовых активов, прямо вкладываемых на срок более одного года в объекты предпринимательской или иной деятельности. Долгосрочные инвестиции классифицируются по следующим направлениям (схема 33).

Схема 33

### Классификация долгосрочных инвестиций в сельское хозяйство

#### По видам воспроизводства основных средств

- замена изношенных основных средств, действующего, но морально устаревшего оборудования;
- расширение действующего производства или производимой продукции;
- разработка новых видов продукции;
- инвестиции в оборудование, связанное с охраной окружающей среды;
- прочие капитальные вложения.

#### По составу основных средств

- здания и сооружения;
- машины и оборудование;
- транспортные средства и передаточные устройства;
- продуктивный скот;
- многолетние насаждения;
- прочие основные средства.

#### По объектам долгосрочного инвестирования

- в основные средства;
- в нематериальные активы, оборотные средства;
- в трудовые ресурсы (повышение квалификации, плата за обучение и др.).

#### По длительности инвестирования

- краткосрочные проекты (до трех лет);
- среднесрочные проекты (от трех до десяти лет);
- долгосрочные проекты (от десяти до сорока лет);
- бессрочные проекты (более сорока лет).

### По структуре средств финансирования

- финансирование за счет внутренних источников;
- финансирование за счет внутренних и внешних источников собственного капитала;
- смешанное финансирование за счет собственного и заемного капитала;
- финансирование с подавляющей долей заемных средств.

### По срокам окупаемости

- не окупаемые;
- с окупаемостью в краткосрочном периоде (до одного года);
- с окупаемостью до пяти лет;
- с окупаемостью в долгосрочной перспективе (свыше пяти лет).

### По уровню рентабельности

- не рентабельные проекты;
- низкорентабельные проекты;
- высокорентабельные проекты.

Основными законодательными актами, регулирующими порядок осуществления инвестиционной деятельности в Российской Федерации являются Гражданский Кодекс, Федеральный закон «О рынке ценных бумаг» от 22 апреля 1996 г., Федеральный закон «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» от 25 февраля 1999 г., Федеральный закон «О лизинге» от 29 октября 1998 г., Федеральный закон Российской Федерации «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации» от 9 июля 1999 г.

Важное информационное значение имеют также законодательные нормы и данные, содержащиеся в Налоговом кодексе, Указах Президента, Постановления Правительства Российской Федерации в отношении аспектов инвестиционной деятельности. Определенное место в методическом обеспечении анализа инвестиционной деятельности занимают специальные нормативные и инструктивные документы федерального и ведомственного уровня. Инвестиции подразделяются на общие и чистые. Последние представляют собой разницу между капитальными вложениями и суммой амортизационных отчислений. Они показывают, сколько требуется вложить дополнительных средств при эффективном использовании собственных ресурсов. Чистые инвестиции можно рассчитать по формуле:

$$I_{\text{ч}} = K_{\text{в}} - A$$



где  $K_v$  – размер капитальных вложений в отрасль, руб.;

$A$  – сумма амортизационных отчислений от износа основных фондов, руб.

**Анализ инвестиций в производство.** Эффективное использование инвестиций во многом достигается при обосновании последовательности их применения. Анализ инвестиций позволяет выявить необходимость первоочередных направлений вложений по наиболее важным объектам и производствам.

Он проводится в следующем порядке:

– определяются конкретные инвестиции, которые необходимо проанализировать. Например, товаропроизводителю нужно приобрести трактор, автомобиль и построить комплекс для содержания коров. Из общего количества объектов выбирается наиболее важный на данном этапе инвестирования;

– устанавливается сумма исходных платежей наличными средствами независимо от того, использует ли товаропроизводитель кредит банка или нет. Это требуется для того, чтобы установить платежеспособность товаропроизводителя и серьезность его намерений по инвестированию производства;

– оценивается поступление средств по годам от данного вида инвестиций. Например, от использования трактора, автомобиля или молочного комплекса;

– выбирается ставка процента по кредитам банка, при которой товаропроизводитель согласен использовать инвестиции;

– рассчитывается текущая сумма денежных средств путем сопоставления размера вложений с чистым доходом по годам;

– принимается решение о выборе варианта инвестиций. В том случае, если чистый доход от данных вложений больше суммы инвестированного капитала, то вариант признается оптимальным.

В процессе анализа инвестиций разрабатывается инвестиционный проект. Он представляет собой обоснование экономической целесообразности, объема и сроков осуществления капитальных вложений. Другими словами инвестиционный проект представляет собой необходимую проектно-сметную документацию, разработанную в соответствии с законодательством Российской Федерации и утвержденной в установленном порядке.

**Дисконтированная стоимость инвестиций.** Выбор варианта инвестирования можно провести с помощью дисконтирования будущего дохода. Товаропроизводитель осуществляет покупку капитального товара исходя из сравнения ожидаемого дохода и затрат на приобретение и эксплуатацию объекта. Ожидаемый доход суммируется из ежегодных поступлений от эксплуатации капитального товара в течение срока его службы, тогда как инвестирование его производится одновременно. В этой связи требуется определить сумму инвестиций в данный капитальный товар с тем, чтобы через определенный срок эксплуатации получить необходимый доход. Такие расчеты

принято называть дисконтированием будущего дохода, а сумма, которую необходимо заплатить за капитальный товар в настоящее время – дисконтированной стоимостью.

Дисконтированная стоимость зависит от процентной ставки. Определение дисконтированной стоимости ( $D_0$ ) при одинаковой величине ежегодного дохода находят по формуле:

$$D_0 = \frac{O}{(1 + \Pi)^x},$$

где  $O$  – сумма, которую может получить предприниматель при годовой процентной ставке банка ( $\Pi$ );

$X$  – количество лет, в течение которых ожидаются ежегодные доходы.

Например, если товаропроизводитель желает получить 1000 руб. через два года при 5% ставке, то дисконтированная стоимость будет равна:

$$D_0 = \frac{1000}{(1 + 0,05) + (1 + 0,05)} = 907 \text{ руб.}$$

В том случае, если ежегодный доход от вложения различный, то размер дисконтированной стоимости ( $D_p$ ) определяют по следующей формуле:

$$D_p = \frac{O_1}{(1 + \Pi)^1} + \frac{O_2}{(1 + \Pi)^2} + \dots + \frac{O_n}{(1 + \Pi)^n},$$

где  $O_1, O_2, O_n$  – ожидаемые суммы ежегодных доходов, руб.;

$N$  – количество лет, в течение которых ожидается ежегодные доходы.

Например, доход за первый год составляет 1500 руб., за второй 3000 руб., а за третий – 2000 руб., при ежегодной ставке 8%. Дисконтированная стоимость будет равна:

$$D_p = \frac{1500}{(1 + 0,08)^1} + \frac{3000}{(1 + 0,08)^2} + \frac{2000}{(1 + 0,08)^3} = 5540,3 \text{ руб.}$$

**Факторы инвестиций в сельское хозяйство.** На инвестиции в сельском хозяйстве в рыночных условиях оказывают влияние ряд факторов. На одни из них товаропроизводитель может воздействовать, а другие – обусловлены внешними условиями и не зависят от предпринимателя. К факторам, зависящим от товаропроизводителя относятся:

- урожайность сельскохозяйственных культур и продуктивность скота;
- выбор объекта первоочередных инвестиций;
- специализация и концентрация производства;
- технология производства основных видов продукции сельского хозяйства;
- характер инвестиций: долгосрочные, краткосрочные;
- уровень производительности труда и себестоимость производства.

На данные факторы предприниматель может воздействовать в течение производственного процесса или планировать производство продукции и инвестиций на ближайшую перспективу. Однако при инвестициях имеется ряд факторов, которые не зависят от товаропроизводителей. Среди них такие, как:

- цены на сельскохозяйственную продукцию и продукцию промышленного производства;
- процентная ставка на кредит;
- налоговые ставки на прибыль;
- инфляционные процессы;
- сезонность производства сельскохозяйственной продукции;
- спрос на продукцию с учетом соотношения цен;
- обязательные поставки сельскохозяйственной продукции (квотирование производства);
- мировые цены на продукцию.

**Эффективность инвестиций.** Долгосрочные вложения капитала в объекты хозяйственной деятельности оправданы только тогда, когда они способствуют получению прибыли и достигается социальный эффект. Расчет показателей эффективности инвестиций основан на соотношении приростов макроэкономических показателей за определенный период. Показатель общей эффективности определяют как соотношение прироста чистого продукта к сумме инвестиций за тот же период. В условиях перехода к рыночным отношениям при высоком уровне инфляции данный показатель не дает истинного представления об эффективности инвестиций. В этой связи целесообразно сравнивать динамику инвестиций в сельское хозяйство и объем валового дохода по годам.

Уровень эффективности инвестиций находится в прямой зависимости от источников их финансирования. Самый низкий уровень эффективности наблюдается при льготных инвестиционных кредитах. Сравнительно лучшие экономические результаты достигаются при финансировании инвестиций из средств государственного бюджета. Иногда средства, выделенные государством на инвестиции как через кредитный механизм, так и посредством прямого финансирования из бюджета, используются не по назначению, а на выплату заработной платы, погашение ранее взятых кредитов и на операции с финансовыми активами.

## ***2. Сущность капитальных вложений***

**Понятие и состав капитальных вложений.** В процессе производства сельскохозяйственной продукции происходит постепенное снашивание и выбытие основных фондов. Это вызывает необходимость их простого, а при наращивании производства и расширенного воспроизводства. Главным ис-

точником воспроизводства основных средств выступают капитальные вложения.

Капитальные вложения представляют собой инвестиции в основной капитал, в том числе затраты на новое строительство, расширение, реконструкцию и техническое перевооружение действующих предприятий, приобретение машин, оборудование, инструмента, инвентаря, проектно-изыскательские работы и другие затраты.

За счет капитальных вложений производится как восстановление списанных и пришедших в негодность основных фондов, так и приобретение дополнительных средств труда, необходимых для расширенного воспроизводства.

По способу участия в производственном процессе они подразделяются на производственные и непроизводственные. Капитальные вложения производственного назначения – это затраты, связанные с производством продукции. К ним относятся затраты на приобретение тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, рабочего и продуктивного скота, закладку многолетних насаждений, а также на строительство зданий и сооружений производственного назначения. Капитальные затраты на формирование основного стада осуществляются частично за счет средств, вырученных от реализации выбракованного продуктивного и рабочего скота. Затраты на капитальный ремонт, предназначенные для восстановления основных средств осуществляются за счет амортизационных отчислений.

В состав непроизводственных капитальных вложений включают затраты на строительство жилья, зданий культурно-бытового назначения, здравоохранения, просвещения. Капитальные вложения непроизводственного назначения предназначены для воспроизводства основных фондов, связанных с развитием социальной инфраструктуры предприятия. Таким образом, они косвенно оказывают существенное влияние на конечные результаты сельскохозяйственного производства.

Капитальные вложения по экономической сущности это будущие основные фонды. Они представляют затраты на строительство каких-то объектов до их сдачи в эксплуатацию. Поэтому с капитальных вложений не начисляется амортизация.

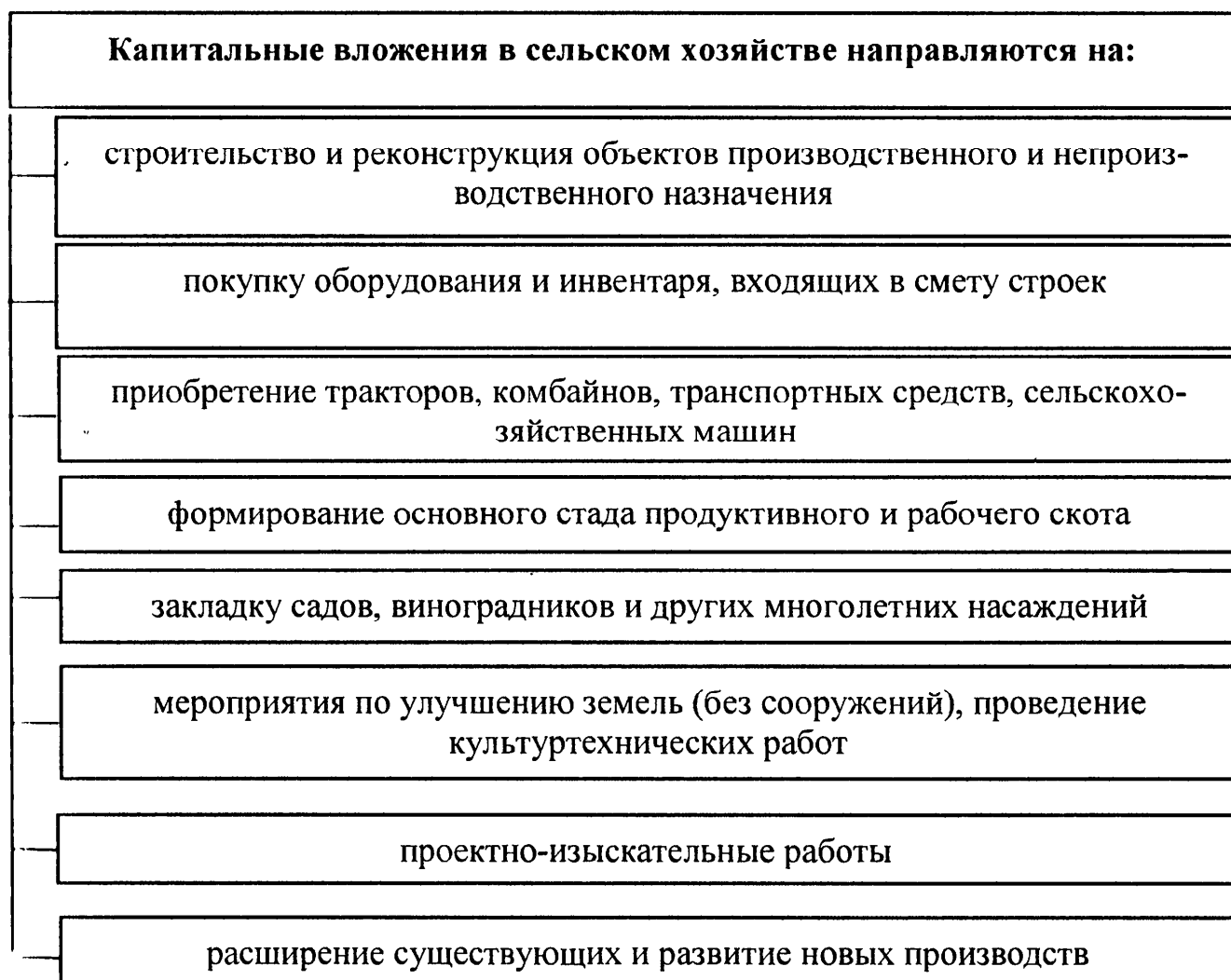
Принято разграничивать понятия совокупные капитальные вложения и удельные капитальные вложения. Размер всех капитальных вложений за определенный период составляет совокупные или общие капитальные вложения. Удельные капитальные вложения – это сумма капитальных вложений в расчете на единицу сельскохозяйственной продукции или на гектар земельных угодий, а в животноводстве – на одно скотоместо, на голову скота.

При переходе к рыночным отношениям совокупные капитальные вложения в сельское хозяйство как в текущих ценах, так и в ценах 1994 г. значительно сократились. Объем инвестиций в народное хозяйство в настоящее

время по сравнению с уровнем 1991 г. сократился более чем в 3 раза. Доля инвестиций в национальном доходе не превышает 15%, тогда как в развитых странах она составляет 30–40%.

**Направление капитальных вложений в сельское хозяйство.** Основными направлениями использования капитальных вложений в сельскохозяйственное производство являются следующие (схема 34). В структуре капитальных вложений сельского хозяйства наибольший удельный вес занимают затраты на строительство объектов производственного и социального назначения, приобретение техники, транспортных средств. В зависимости от специализации хозяйства доля этих затрат существенно меняется. Так, в предприятиях, специализирующихся на производстве зерна значительный удельный вес занимают затраты на приобретение тракторов, комбайнов, специализированных машин, а также вложений на строительство зернохранилищ, токов, складов и др. В хозяйствах, с высоким удельным весом продукции животноводства в структуре товарной продукции, большие затраты капитальных вложений приходятся на животноводческие постройки, продуктивный скот, емкости для хранения и приготовления кормов.

Схема 34



Особенностью капитальных вложений в сельское хозяйство является то, что эффект от них проявляется не сразу, в отличие от текущих вложений, а после их освоения и ввода в эксплуатацию. Если здание и сооружение, построенное в хозяйстве, невозможно эффективно использовать в сложившихся условиях, то для его изменения потребуется определенное время и значительные средства.

Капитальные вложения отличаются крупными размерами сумм, которые необходимы для строительства производственных объектов или для приобретения техники. Окупаемость капитальных вложений в сельское хозяйство очень низкая, а, следовательно, для принятия решения по конкретным инвестициям необходимо провести экономический анализ эффективности их использования.

### ***3. Источники инвестиций и капитальных вложений***

**Источники инвестиций в условиях рынка.** Обеспечение непрерывного процесса воспроизводства основных фондов достигается за счет своевременного их восстановления при износе и выбытии. Основным условием наращивания производственных мощностей/преодоления спада производства в сельском хозяйстве, достижения финансовой стабильности и подъема экономики отраслей является оживление инвестиционной деятельности.

Главным источником финансирования капитальных вложений в сельское хозяйство являются собственные средства предприятий. К ним относятся:

- прибыль от основной производственной деятельности;
- амортизационные отчисления;
- средства фондов экономического стимулирования в той части, которые используются на капитальные вложения;
- другие средства хозяйства.

Формирование капитальных вложений в период перехода к рыночным отношениям должно осуществляться не только за счет собственных ресурсов предприятий, но и при использовании заемных средств. Среди заемных источников выделяются:

- кредиты банков;
- вклады участников акционерных обществ;
- поступления от продажи акций.

В соответствии с законом «О предприятиях и предпринимательской деятельности» для государственных предприятий установлено целевое директивное формирование инвестиционного процесса. Для других предприятий действуют принципы рыночного инвестирования, основанного на получении прибыли.

Формирование капитальных вложений в период становления многоукладной экономики должно осуществляться как за счет собственных ресурсов предприятий, так и за счет кредитов банка и государственных инвестиций.

В этом проявляется сочетание различных форм собственности, предусматривающее вовлечение в инвестиционный процесс финансовых средств государства, коммерческих организаций и отдельных граждан.

Рынок инвестиций в наибольшей мере проявляется через политику кредитования банками. Сельскохозяйственные предприятия в рыночных условиях кредитуются преимущественно коммерческими банками, которые предоставляют кредиты под конкретные проекты. При этом за деятельностью предприятия устанавливается финансовый контроль со стороны банка. В то же время кредитование капитальных вложений коммерческими банками имеет и серьезные недостатки, которые сводятся к высоким процентным ставкам на кредит и предоставлению средств на сравнительно короткий период. Это сдерживает развитие сельского хозяйства и не способствует эффективному использованию ресурсов.

**Возвратность инвестиций.** Капитальные вложения дают определенный эффект от их применения через определенное время после их перехода в основные фонды. В этой связи необходимо учитывать их отдачу как соотношение дохода, полученного от капитальных вложений с процентной ставкой за кредит. Возвратность инвестиций представляет собой отношение суммы прибыли к общему размеру инвестиций, выраженное в процентах:

$$Y_v = \frac{\Pi}{I_k},$$

где  $Y_v$  – уровень возвратности инвестиций, %;

$\Pi$  – прибыль, руб.;

$I_k$  – размер инвестиций, руб.

Уровень возвратности инвестиций сравнивают с процентной ставкой за кредит. В том случае, если уровень возвратности инвестиций выше процентной ставки за кредит, то товаропроизводителю целесообразно увеличить капитальные вложения.

Различают понятия предельной эффективности капитала и предельной эффективности инвестиций. Предельная эффективность капитала – это отдача от дополнительной единицы вложений. Предельная эффективность инвестиций – это ставка процента за кредит, при которой устанавливается равновесие цены спроса и цены предложения капитального товара. Чем выше процентная ставка, тем ниже спрос на кредит. С другой стороны, чем выше процентная ставка, тем выше предложение кредита.

#### **4. Методика определения экономической эффективности капитальных вложений**

**Понятия и направления капитальных вложений.** Экономическая эффективность капитальных вложений представляет собой сопоставление достигнутого эффекта и размера вложений. Эффективность капитальных вложений определяют при выборе их направлений и экономического обоснования наилучших вариантов развития отраслей и производств, а также при строительстве новых и модернизации действующих объектов, при внедрении прогрессивных технологий производства.

Экономическая эффективность капитальных вложений рассчитывается по:

- народному хозяйству в целом;
- отраслям народного хозяйства: промышленности, сельского хозяйства, строительства, транспорта и т.д.;
- хозяйственным объединениям и отдельным предприятиям;
- при разработке отдельных социально-экономических проблем развития отраслей;
- при оценке результатов выполнения планов капитального строительства и других мероприятий.

При экономическом обосновании целесообразности капитальных вложений необходимо определять их эффект не только в данной отрасли, но и всего народного хозяйства. В этой связи эффективность капитальных вложений в сельское хозяйство следует сравнивать с эффективностью их во всех отраслях агропромышленного комплекса, связанных с использованием сельскохозяйственного сырья.

Расчет экономической эффективности капитальных вложений осуществляется по следующим направлениям:

- на расширение, реконструкцию и техническое перевооружение действующих предприятий;
- в непромышленную сферу, жилищное строительство, культурно-бытовые объекты, учебные, лечебные учреждения и др.;
- в охрану окружающей среды;
- в сферу обращения произведенной продукции (заготовка, транспортировка, реализация и т.д.);
- в научно-исследовательских и проектных работах.

Выбор направления капитальных вложений проводится на основании детального обоснования потребностей в основных фондах для конкретной отрасли и предприятия.

**Общая экономическая эффективность капитальных вложений.** Общим народнохозяйственным эффектом капитальных вложений является прирост национального дохода. Критерием народнохозяйственной эффективности капитальных вложений выступает отношение прироста национального



дохода в сопоставимых ценах к капитальным вложениям, вызвавшим этот прирост.

Для анализа экономической эффективности капитальных вложений в сельское хозяйство используют систему показателей. В зависимости от целей определяют общую (абсолютную) и сравнительную экономическую эффективность капитальных вложений.

При определении общей (абсолютной) экономической эффективности капитальных вложений используют следующие показатели:

– в целом по сельскому хозяйству и его отраслям. Отношение годового прироста объема произведенной чистой продукции (валового дохода) в сопоставимых ценах 1994 г. к размеру капитальных вложений (К), вызвавших эту прибавку:

$$\mathcal{E}_{c-x} = \frac{\Delta ЧП}{K} \text{ или } \frac{\Delta ЧД}{K},$$

где  $\Delta ЧП$  – прирост валового дохода (чистой продукции);

$\Delta ЧД$  – прирост чистого дохода.

– по подразделениям, предприятиям, объединениям при использовании собственных средств и кредитов банка. Эффективность капитальных вложений рассчитывают как частное от деления прироста годовой прибыли к капитальным вложениям, способствующим этому приросту:

$$\mathcal{E}_п = \frac{\Delta П}{K},$$

где  $\Delta П$  – прирост прибыли предприятия.

– по вновь строящимся объектам или по отдельным мероприятиям, экономическую эффективность находят по формуле:

$$\mathcal{E}_м = \frac{Ц - C_n}{K_c},$$

где Ц – объем годового выпуска продукции в оптовых ценах предприятия, руб.;

$C_n$  – себестоимость годового выпуска продукции, руб.;

$K_c$  – сметная стоимость строящегося объекта или капитальные вложения по осуществлению мероприятий.

– по отраслям и предприятиям, в которых применяется показатель снижения себестоимости. Эффективность определяют как отношение экономии от снижения себестоимости продукции к капитальным вложениям, вызвавшим эту экономию.

$$\mathcal{E}_с = \frac{C_1 - C_2}{K_2 - K_1},$$

где  $C_1$ , и  $C_2$ , – себестоимость продукции соответственно до и после осуществления капитальных вложений;

$K_1$ , и  $K_2$ , – размер капитальных вложений в первом и втором вариантах.

Расчет эффективности капитальных вложений по каждому методу заканчивается сопоставлением полученного показателя с соответствующим нормативом общей (абсолютной) эффективности. В том случае, если показатель эффективности выше нормативного уровня ( $\mathcal{E} > E_n$ ), то рассматриваемые капитальные вложения признаются эффективными. Для сельского хозяйства норматив общей эффективности капитальных вложений установлен на уровне  $E_n = 0,07$ . Норматив общей (абсолютной) эффективности капитальных вложений может возрасти по мере повышения производительности труда, ускорения научно-технического прогресса, снижения материалоемкости и фондоемкости продукции.

**Сравнительная экономическая эффективность капитальных вложений.** Сравнительную эффективность капитальных вложений рассчитывают при:

- сопоставлении вариантов хозяйственных или технических решений;
- выборе взаимозаменяемой продукции;
- внедрении новых видов техники;
- строительстве новых и реконструкции действующих предприятий.

Показателем сравнительной экономической эффективности капитальных вложений выступает минимум приведенных затрат. Он представляет собой сумму текущих производственных затрат и капитальных вложений, приведенных к одинаковой размерности в соответствии с нормативом эффективности. Приведенные затраты рассчитывают по формуле:

$$C_i + E_n \cdot K_i \rightarrow \min$$

где  $C$  – текущие затраты (себестоимость производства продукции) по  $i$ -тому варианту, руб.;

$K$  – капитальные вложения по  $i$ -тому варианту, руб.;

$E_n$  – нормативный коэффициент сравнительной эффективности капитальных вложений.

Показатели суммы текущих затрат ( $C_i$ ) и капитальных вложений ( $K_i$ ) могут применяться как в полном размере, так и в виде удельных затрат в расчете на единицу площади, единицу продукции, площадь скотоместа и др.

Приведенные затраты определяются также по формуле:

$$C_i + T_n \cdot K_i \rightarrow \min$$

где  $T_n$  – нормативный срок окупаемости дополнительных капитальных вложений.

Нормативный срок окупаемости капитальных вложений представляет собой обратную величину нормативного коэффициента сравнительной эффективности. Его рассчитывают по формуле:

$$T_n = \frac{1}{E_n}$$

При ограниченном числе вариантов возможно их последовательное парное сравнение. Тогда эффективность капитальных вложений может быть определена таким образом:

$$E = \frac{C_1 - C_2}{K_2 - K_1} \quad \text{или} \quad T = \frac{K_2 - K_1}{C_1 - C_2}$$

При определении выгодности капитальных вложений показатели фактической сравнительной эффективности ( $E$ ) сопоставляют с нормативным коэффициентом определяют выгодность капитальных вложений. Если  $E > E_n$  или если  $T < T_n$ , то дополнительные капитальные вложения, а, следовательно, и более капиталоемкий вариант считается эффективным. Нормативный коэффициент сравнительной эффективности в целом для сельского хозяйства установлен на уровне 0,12. Он представляет собой нижнюю границу эффективности капитальных вложений и выполняет важную функцию. Занижение данного показателя приводит к тому, что в производство будут внедряться малопродуктивные машины и оборудование. Следовательно, темпы технического прогресса снижаются. При завышении коэффициента создаются чрезмерные требования, что также тормозит технический прогресс. При расчете показателей сравнительной экономической эффективности капитальных вложений следует соблюдать сопоставимость затрат и эффекта в сравниваемых вариантах по:

- кругу предприятий и отраслей производства;
- времени вложений затрат и получении эффекта;
- ценам, принятым для выражения затрат и эффекта от вложений;
- кругу затрат, входящих в объем капитальных вложений;
- характеру затрат и эффекта (простое и расширенное воспроизводство);
- методы исчисления стоимостных показателей, используемых для расчетов эффективности.

**Строительный лаг: понятие и методика расчета.** В условиях ускорения темпов научно-технического прогресса, а так же инфляции при расчетах и анализе капитальных вложений в строительство необходимо учитывать разрыв во времени между осуществлением затрат и получением эффекта.

Этот показатель принято называть лаг. Его величина в строительстве зависит от сроков выполнения работ и освоения объекта. Строительный лаг представляет время, необходимое для сооружения объекта и монтажа оборудования. Его рассчитывают по формуле:

$$L_c = \frac{K_1 \cdot H + K_2(H - 1) + \dots + K_N \cdot (H - N)}{100}$$

где  $K_1, K_2, K_N$  – доля капитальных вложений по периодам, в % сметной стоимости;

$N$  – время общей продолжительности строительства объекта, лет.

Например, строительство капитального овощехранилища с монтажом оборудования для хранения продукции составляет три года. В первый год используется 25% всех капитальных вложений, во втором – 40% и в третий – 35%. Следовательно, строительный лаг составляет:

$$L_c = \frac{(25 \cdot 3) + (40 \cdot 2) + (35 \cdot 1)}{100} = 1,9 \text{ года.}$$

Наряду со строительным лагом определяют также лаг освоения. Он представляет время, необходимое для достижения предусмотренной проектом отдачи от введения в действие основных средств и производственных мощностей. Для расчета лага освоения используют формулу:

$$L_o = \frac{(100 - D_1) + (100 - D_2) + \dots + (100 - D_n)}{100}$$

где  $D_1, D_2, D_n$  – доля полученного чистого дохода, в % от проектной его суммы по годам.

Например, период освоения проектной мощности овощехранилища составляет 4 года. В первый год освоения чистый доход равен 65% от проектной суммы, во второй – 80%, в третий – 85%, в четвертый – 95%, а на пятый год достигается 100% от запланированной суммы чистого дохода. Таким образом, лаг освоения составит:

$$L_o = \frac{(100 - 65) + (100 - 80) + (100 - 85) + (100 - 95)}{100} = 0,85 \text{ года}$$

Сокращение времени строительства и освоения объектов в сельском хозяйстве способствует повышению эффективности капитальных вложений.

## ***5. Пути повышения экономической эффективности капитальных вложений***

**Причины неэффективного использования капитальных вложений.** Рост эффективности инвестиций и капитальных вложений в наибольшей степени проявляется в увеличении валовой продукции сельского хозяйства, повышении производительности труда и снижении себестоимости производства. Эффективность капитальных вложений достигается за счет увеличения чистого дохода и прибыли предприятия, а также экономного расходования средств на создание новых объектов, приобретение техники, реконструкцию действующих производственных фондов. На результаты эффективности инвестиций и капитальных вложений оказывают влияние организационно-производственные и экономические факторы (схема 35).

Пути повышения экономической эффективности капитальных вложений

Повышение эффективности капитальных вложений проявляются в:

росте производительности труда

увеличении выхода валовой продукции

снижении себестоимости производства продукции

Повышению эффективности капитальных вложений достигаются за счет:

сокращения стоимости строительства производственных объектов

реконструкции зданий и сооружений

внедрения комплексной механизации производственных процессов

использования дешевых материалов местного производства

Улучшения проектирования сельскохозяйственных объектов

Снижения сметной стоимости проектно-конструкторских работ

Комплексности вложений в производственную сферу

Применения прогрессивных технологий при строительстве объектов

Одной из главных причин неэффективного использования капитальных вложений в животноводстве является наметившаяся диспропорция между наличием поголовья скота и птицы и развитием ее кормовой базы. Обеспеченность поголовья скота кормами составляет 75–80% от зоотехнических норм кормления. Во многих хозяйствах страны сложилось несбалансированное кормление с большим дефицитом кормового белка. Зернофуражное зерно скармливается в непереработанном виде, без соответствующих добавок смесей и белков животного происхождения.

Большие объемы капитальных вложений в предыдущие годы были направлены на создание мелиоративных сооружений. Однако, отсутствие комплексного характера вложений в объекты мелиорации привело к неэффективному использованию средств для полива, магистральных каналов и оросительных систем. Урожайность сельскохозяйственных культур на мелиорируемых землях во многих регионах страны всего на 10–12% выше, чем на богарных землях, а себестоимость единицы продукции в 1,5–1,7 раза выше по сравнению с неорошаемыми землями.

Мало эффективно используются и капитальные вложения на приобретение техники для сельского хозяйства. Израсходованные средства на машин и оборудования в аграрном секторе не способствовали росту уровня механизации в таких трудоемких отраслях, как овощеводство, кормопроизводство, молочное скотоводство. В большинстве хозяйств приобретаемая техника для уборки картофеля, кормовых культур, доработки продукции простаивает, тогда как многие виды продукции сельского хозяйства убираются вручную.

При этом неудовлетворительным остается качество поставляемой техники. На ремонт тракторов в хозяйствах расходуется в 2–4 раза больше средств, чем на создание новых машин, а запасных частей используется в 1,5–1,7 раза больше, чем на сборку нового трактора на заводе.

Эффективность капитальных вложений снижается в условиях низкого уровня специализации и концентрации производства. В специализированных хозяйствах эффективнее используется специальная техника, производственные помещения, дорогостоящее оборудование. Здесь, как правило, имеются широкие возможности для внедрения индустриальных технологий, комплексной механизации и автоматизации производства.

**Основные направления инвестиций в сельском хозяйстве.** В производственной сфере инвестиционный процесс должен быть направлен в первую очередь на развитие производственной инфраструктуры. В целях полного обеспечения потребностей хозяйств в объектах ремонта и хранения техники, хранения продукции, а также на строительство дорог внутрихозяйственного назначения требуются значительные размеры капитальных вложений.

На процесс снижения инвестиционной активности в сельском хозяйстве в условиях перехода к рыночным отношениям оказали влияние следующие причины:

- общая нестабильность экономической и политической ситуации, неуверенность в целесообразности долгосрочных вложений;
- обесценивание инвестиционных накоплений, в том числе обесценивание амортизационных накоплений предприятий;
- сокращение общего объема кредитных ресурсов в экономике страны;
- высокая потребность в краткосрочных займах у предприятий оказавшихся в тяжелом положении в рыночных условиях;
- отсутствие стимулов и механизмов для инвестирования в создании производства в агропромышленном комплексе.

Одним из приоритетных направлений использования капитальных вложений является прежде всего дальнейшее наращивание мощностей по переработке сельскохозяйственной продукции непосредственно в местах ее производства.

Структурная перестройка сельского хозяйства предъявляет требования к инвестиционной политике в области создания фермерских хозяйств, жилищного строительства и, в связи с этим, развития непроизводственной инфраструктуры на селе.

В агропромышленном комплексе необходимо создать такую систему стимулов и льгот, которая обеспечивала бы привлекательность инвестиций, как непосредственно в сельское хозяйство, так и в другие сферы АПК. Для активизации инвестиционной деятельности следует шире использовать такие рычаги, как: стимулирующее налогообложение; безвозмездные дотации на создание крупных объектов инфраструктуры и природоохраны; финансовые стимулы; беспроцентные займы, предоставляемые инвестором; льготные режимы выплаты долгов и займов в банках; выпуск облигаций для создания финансовых ресурсов по важнейшим направлениям инвестиций.

### **Вопросы для самоконтроля и обсуждения на семинарских и практических занятиях**

1. Что понимают под инвестициями в сельском хозяйстве?
2. Перечислите виды ценных бумаг в сельском хозяйстве.
3. Как классифицируются долгосрочные инвестиции в сельскохозяйственное производство?
4. Назовите порядок анализа инвестиций в сельском хозяйстве.
5. Что представляет собой дисконтированная стоимость инвестиций и как она рассчитывается?
6. Перечислите внутренние и внешние факторы инвестиций в сельском хозяйстве.
7. Как определяется эффективность инвестиций в сельском хозяйстве?
8. Что такое капитальные вложения и как они подразделяются в сельском хозяйстве?

9. Перечислите основные направления капитальных вложений в сельском хозяйстве.

10. Как определяется эффективность капитальных вложений в сельском хозяйстве?

11. Что собой представляет строительный лаг и как он рассчитывается?

12. Назовите основные пути повышения экономической эффективности капитальных вложений в сельском хозяйстве.



## Глава XIV. Инновации и научно-технический прогресс в сельском хозяйстве

1. Инновации в сельском хозяйстве.
2. Научно-технический прогресс в сельском хозяйстве.
3. Основные направления научно-технического прогресса в сельском хозяйстве.
4. Экономическая эффективность научно-технического прогресса и методические основы ее определения.

### *1. Инновации в сельском хозяйстве*

**Понятие и экономическая сущность инноваций.** В рыночных условиях, которые характеризуются нарастанием темпов развития науки и техники, созданием и широким применением новых орудий труда, материалов, современных технологий инвестирование в реальный сектор экономики в большей степени направлено на вложение средств в инновацию. Инновация (от английского – нововведение) представляет собой результат творческой деятельности, направленной на разработку, создание и распространение новых видов изделий, технологий, внедрение новых организационных форм производства и методов управления. Инновация характеризуется результативностью вложения средств в развитие экономики, которые обеспечивают внедрение принципиально новых видов техники и технологии для производства конкурентоспособной на внутреннем и мировом рынке продукции. Инновационная деятельность является одним из необходимых компонентов поступательного развития общества и выступает как важнейшая сторона научно-технического прогресса.

Определяющим фактором инновации является развитие изобретательства и рационализации, появление крупных открытий и изобретений в различных отраслях народного хозяйства. Процесс внедрения нововведения включает три основные стадии. Первая стадия состоит из исследований до первого производственного освоения техники, технологии или продукции. На второй стадии осуществляется развертывание выпуска продукции в масштабах, достаточных для удовлетворения конкретных потребностей потребителей. Третья стадия включает производство и широкое использование нововведения конечными потребителями. Совокупность данных стадий принято называть инновационным процессом. Успешное освоение инновационного процесса в значительной степени зависит от согласованной работы всех участников конкретных организаций и производств.

Под инновационным потенциалом понимают готовность той или иной организации осуществлять впервые или воспроизвести нововведение. Инно-

вационная деятельность в научно-технической и производственной сферах характеризуется новыми формами объединения науки, техники и производства. Все большее распространение получают так называемые диверсифицированные научные центры, которые являются мощными научно-техническими комплексами, призванными разрабатывать и ускоренно внедрять нововведения.

**Финансирование инновационной деятельности.** В условиях формирования рыночных отношений новым подходом к управлению инновационным процессом является программно-целевая ориентация и наличие разнообразных источников его финансирования. Основой научно-технического прогресса выступают фундаментальные научные исследования в различных отраслях народного хозяйства. Главным источником финансирования научных исследований должны быть бюджетные ассигнования. Прикладные исследования могут обеспечиваться в основном за счет средств хозяйствующих субъектов при определенной государственной поддержке.

При финансировании развития научных исследований важная роль отводится инновационным банкам, специализирующимся на кредитовании разработок, внедрении и эксплуатации нововведений. Инновационные кредиты, как правило, связаны с повышенным риском, а это неизбежно сказывается на уровне процентных ставок.

## ***2. Научно-технический прогресс в сельском хозяйстве***

**Понятие и экономическая сущность научно-технического прогресса.** Научно-технический прогресс представляет собой взаимосвязанное поступательное развитие науки и техники, которое проявляется в постоянном воздействии научных открытий и изобретений на уровне техники и технологии; а также на применение новых приборов и оборудования. Он воздействует на преобразование и развитие средств труда и на взаимоотношения людей в процессе производства.

Научно-технический прогресс является мощным средством быстрого роста экономики, решения многих социальных задач. Темпы внедрения его достижений и эффективность производства во многом зависят от выработки и последовательной реализации научно обоснованной общегосударственной политики в этой сфере деятельности.

Применение научных открытий в использовании природных богатств, развитии и формировании производительных сил общества поистине неограниченно. При определенных условиях с помощью науки на службу производству могут быть поставлены огромные силы природы, а сам процесс производства может быть представлен как технологическое применение науки.

Конкретным выражением научно-технического прогресса служит непрерывное совершенствование машин, орудий труда и других средств производ-

ства, а также внедрение прогрессивной технологии и организации производства. Особенно важная роль в развитии научно-технического прогресса отводится механическим средствам труда. Последние являются одним из главных элементов производительных сил общества и в большей мере содействуют развитию научно-технического прогресса и росту производства продукции. Они способствуют экономии общественных затрат труда, рациональному и эффективному использованию трудовых ресурсов.

Повышение технической вооруженности работников сельского хозяйства в условиях научно-технического прогресса ведет к изменению соотношения между живым и прошлым трудом, способствует росту производительности труда. Научно-технический прогресс влияет на производительность труда за счет увеличения количества машин и эффективного их применения, и посредством воздействия науки и техники на другие факторы производства, которые способствуют росту продукции в единицу рабочего времени. Среди этих факторов важное место отводится изменению содержания и условий труда, его организации, уровню развития рабочей силы и характера ее использования и др.

Сущность научно-технического прогресса заключается в изменении соотношения между овеществленным (прошлым) и живым трудом, в относительном увеличении прошлого труда и в абсолютном или относительном уменьшении живого труда при абсолютном сокращении совокупных затрат труда. Следовательно, снижение общих затрат труда, израсходованных на производство продукции, достигается в результате прогрессирующей экономии живого труда на базе применения новой высокопроизводительной техники. В конечном итоге сбережение труда и высвобождение рабочей силы является важной чертой, раскрывающей сущность научно-технического прогресса.

Научно-технический прогресс сопровождается перестройкой всего технического базиса, всей технологии производства, развитием системы машин, получающей большее распространение в различных отраслях народного хозяйства. Он создает широкие предпосылки и материально-технические условия для преодоления существенных различий между умственным и физическим трудом, способствует изменению места и роли человека в процессе производства.

Под влиянием научно-технического прогресса в современных условиях осуществляется переход от экстенсивного роста производства, при котором привлекаются новые материально-денежные ресурсы, к интенсивному росту за счет более высокой производительности труда, совершенствования технологии и организации производства, повышения качества продукции, дальнейшего снижения себестоимости.

**Техническая и научно-техническая революция: их взаимосвязь и развитие.** В экономической литературе существует три взаимосвязанных

понятия: технический прогресс, научно-технический прогресс и научно-техническая революция. Технический прогресс представляет собой качественные изменения в развитии технических средств, базирующихся на использовании новых видов материалов и источников энергии. Он имеет две формы развития: эволюционную и революционную. Эволюционная форма предполагает постепенное качественное изменение техники и ее применение при соответствующем уровне производительных сил и в определенных исторических условиях. При революционной форме развития происходят качественно новые изменения во всех основных элементах производительных сил, что создает предпосылки к движению технического прогресса на новый уровень.

Достижения естественных и технических наук являются важнейшим источником развития техники и производительных сил на базе крупного машинного производства. Это означает, что революционная форма технического прогресса представляет собой научно-технический прогресс.

Аналогично техническому прогрессу у научно-технического прогресса имеется также две формы развития: эволюционная и революционная. В течение многих лет развитие машинного производства и науки носило эволюционный характер. Медленное накопление научных идей, недостаточная их проработка в практических условиях не способствовали качественным изменениям в средствах производства.

При эволюционной форме развития научно-технического прогресса производственный процесс совершенствуется в рамках одного и того же технологического принципа, а при революционной – происходит замена технологического принципа качественно новым. Ускоренное развитие науки и ее применение в материальном производстве в конце 60-х гг. явилось основным условием внедрения промышленных технологий в сельском хозяйстве и главным фактором повышения производительности общественного труда. Все это происходило в рамках революционной формы научно-технического прогресса.

В современных условиях развития научно-технической революции неизмеримо возрастает роль науки. Революционные изменения в науке являются важным фактором общественного производства и находят конкретное воплощение в новых средствах и предметах труда, в новых технологических принципах.

Прогресс науки и техники на данном этапе развития научно-технической революции вносит качественные изменения в функции научно-технического прогресса и в механизм его влияния на экономические результаты производства. Они сводятся главным образом к тому, что внедрение научно-технических достижений способствует не только экономии живого, но и овеществленного (прошлого) труда.

**Особенности научно-технического прогресса в сельском хозяйстве.** Осуществление научно-технического прогресса в сельском хозяйстве базиру-

ется на присущих ему экономических и биологических законах. Вследствие этого научно-технический прогресс в аграрном производстве имеет свои особенности, которые вытекают из специфики возделывания, уборки, хранения, транспортировки и переработки сельскохозяйственной продукции.

Выращивание сельскохозяйственных культур ведется на плодородных почвах, а получение высоких и устойчивых урожаев достигается как за счет рациональной обработки земельных участков, так и путем применения органических и минеральных удобрений, оптимальных доз средств защиты растений. Эффективное использование земли, средств производства и материальных ресурсов зависит от внедрения научно обоснованных севооборотов, новых технологий и высокопроизводительной техники.

Сельскохозяйственные культуры отличаются биологическим составом, сроками вегетации и степенью использования продукции в пищу без переработки и после доработки. В этой связи развитие научно-технического прогресса должно осуществляться в направлении более полного и лучшего использования биологических особенностей конкретного вида сельскохозяйственных культур. Особое внимание должно быть обращено на развитие отраслей и производств по хранению, переработке и реализации продукции.

Многие виды сельскохозяйственных культур при возделывании являются весьма трудоемкими. Это в первую очередь относится к пропашным и техническим культурам. На их возделывание затрачивается значительно больше живого труда, чем при выращивании зерновых культур. Так, при возделывании овощных культур затраты труда на 1 га посевов в 40–60 раз выше, чем при производстве зерновых культур.

Ускорение научно-технического прогресса должно способствовать разработке новых машин и оборудования, в первую очередь для выращивания трудоемких культур при комплексной механизации производственных процессов.

Сельскохозяйственная продукция является многотоннажной, скоропортящейся и малотранспортабельной, что связано с биохимическим строением плодов, корнеплодов и других видов культур, и наличием в их составе большого количества воды. В процессе уборки, заготовки и транспортировки наблюдаются значительные потери массы продукции, ухудшение ее товарного вида и потребительских свойств. Учитывая это, научные исследования должны быть направлены на разработку перспективных способов хранения, затаривания, транспортировки и последующей доработки продукции.

Разработка и внедрение новых машин и технологий в сельском хозяйстве открывает широкий путь для эффективного использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов. Все это будет способствовать дальнейшему наращиванию объемов производства сельскохозяйственной продукции и более полному удовлетворению растущих потребностей населения при ограниченном использовании ресурсов общества.

Замедление темпов научно-технического прогресса в агропромышленном комплексе в начале девяностых годов обусловлено существенными недостатками в организации инновационного цикла в хозяйственном механизме. Невосприимчивость производства к нововведениям препятствует достижению мировых стандартов в технике и технологии.

### ***3. Основные направления научно-технического прогресса в сельском хозяйстве***

**Приоритетные направления научно-технического прогресса в сельском хозяйстве.** Научно-технический прогресс оказывает непосредственное воздействие на сельское хозяйство через важнейшие направления его развития, которые выступают в качестве материально-вещественных, экономических и организационных факторов воспроизводства. Применительно к растениеводству его элементами являются создание и широкое применение более эффективных машин и механизмов, средств химизации, мелиорации, использование новых высокопродуктивных сортов и гибридов сельскохозяйственных культур, интенсивных технологий их возделывания и уборки. Прямое отношение к развитию научно-технического прогресса имеет внедрение рациональных форм управления, организации и оплаты труда, подготовки высококвалифицированных кадров.

В практике утвердились и широко используются основные направления, по которым развиваются и внедряются достижения научно-технического прогресса в растениеводстве. Среди них такие, как агротехнические, технологические, организационно-экономические (схема 36).

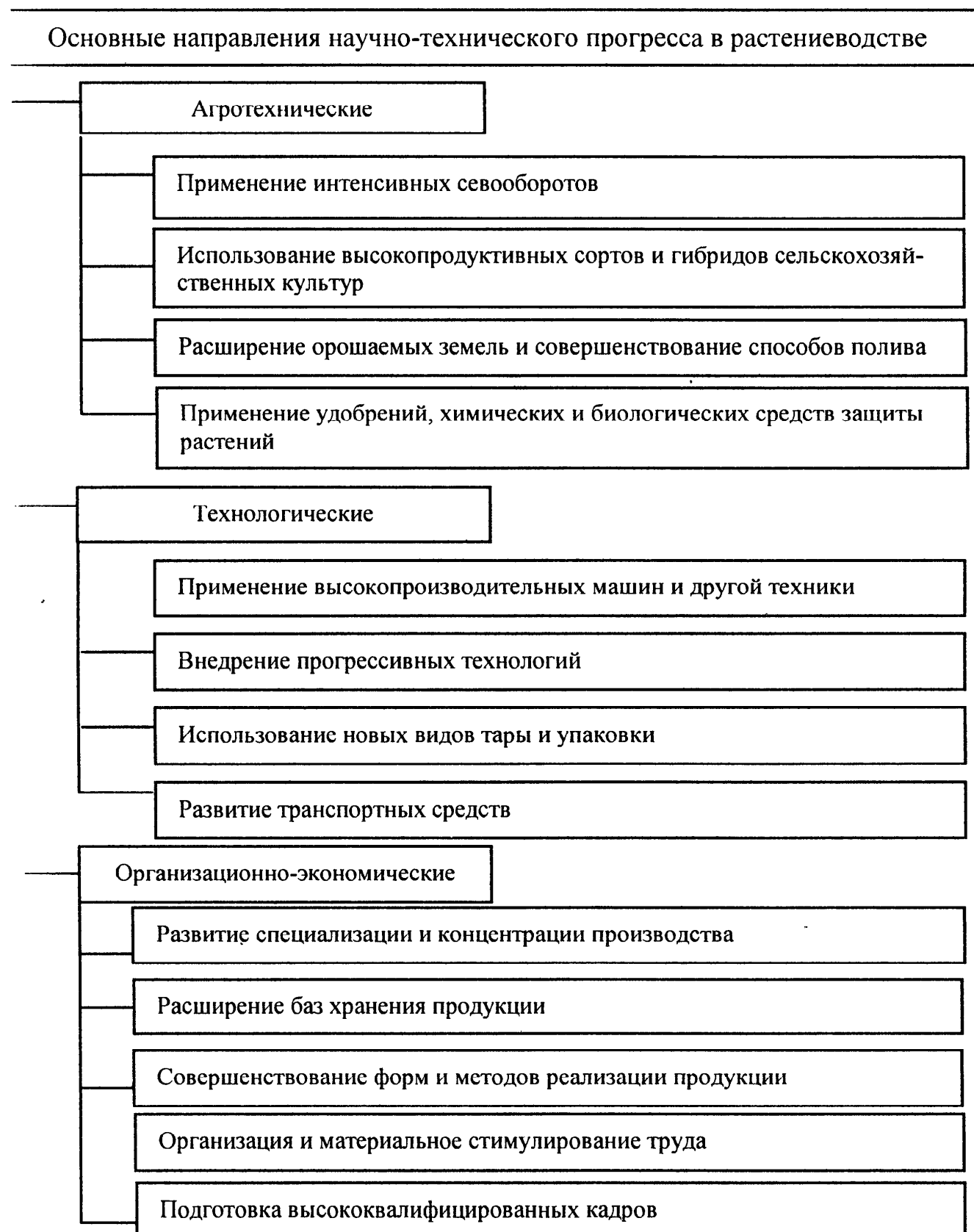
К агротехническим относятся: применение интенсивных севооборотов, создание и использование высокопродуктивных сортов и гибридов сельскохозяйственных культур, расширение орошаемых земель и совершенствование способов полива, эффективное применение минеральных и органических удобрений, химических и биологических средств защиты растений от вредителей, болезней, сорняков.

Технологические включают: создание и применение новых высокопроизводительных машин и орудий, внедрение индустриальных технологий возделывания и уборки сельскохозяйственных культур, использование новых видов тары, транспортных средств, расширение емкостей для кратковременного хранения продукции.

Наибольшую значимость приобретает изучение организационно-экономических направлений, в которых концентрируются достижения научно-технического прогресса в агротехнике и технологии возделывания культур. К ним относятся: углубление специализации и повышение концентрации отрасли, совершенствование форм и методов заготовок продукции, организация труда и материальное стимулирование, подготовка высококвалифицирован-

ых кадров для сельского хозяйства. Данные направления актуальны на всех этапах развития сельского хозяйства. В настоящее время на передний

Схема 36



план выступают подходы комплексного обоснования направлений научно-технического прогресса. При этом наиболее четко и ясно проявляется его влияние на производственные и экономические результаты.

Научно-технический прогресс является важным фактором повышения экономической эффективности производства, если достижения науки и техники используют комплексно, и они способствуют переводу отрасли на индустриальную основу. Если он внедряется только по отдельным элементам производственного процесса или при возделывании отдельных видов сельскохозяйственных культур, то материально-денежные расходы на производство единицы продукции в целом или несколько увеличиваются, или снижаются крайне медленно. На основании этого иногда делается неправильный вывод о том, что внедрение достижений науки и техники в сельском хозяйстве является неэффективным.

Приоритетным направлением научно-технического прогресса становится разработка и создание принципиально нового комплекса машин и оборудования для возделывания и уборки сельскохозяйственных культур.

Разработка и применение новых машин, оборудования и технологий в сельском хозяйстве открывает широкий путь для эффективного использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов. Важным условием рационального использования машин в сельскохозяйственном производстве является повышение надежности техники и соответствие ее достижениям научно-технического прогресса.

Надежность техники характеризуется комплексным параметром, включающим такие показатели, как безотказность, долговечность работы машин и оборудования, ремонтпригодность и сохраняемость их первоначальных свойств. Надежность зависит от условий и интенсивности применения, качества проводимых профилактических работ и ремонтов, использование диагностических средств. Перспективным направлением научно-технического прогресса является биотехнология. Это сравнительно новая быстроразвивающаяся отрасль науки и производства, основанная на промышленном применении естественных и целенаправленно созданных живых систем. В сельском хозяйстве широко используются созданные промышленным путем биопрепараты для защиты растений, бактериальные удобрения, дрожжи, грибной мицелий и др.

**Задачи по ускорению научно-технического прогресса.** Важнейшими задачами по ускорению научно-технического прогресса в сельском хозяйстве являются:

- качественно новый подход к селекционной работе, широкое использование биотехнологии в сельскохозяйственном производстве;
- разработка прогрессивной системы ведения сельского хозяйства, способствующая сохранению и повышению плодородия почвы;



- разработка и внедрение системы управления урожайностью сельскохозяйственных культур;
- создание новых орошаемых земель, реконструкция и модернизация существующих мелиоративных сооружений;
- конструирование и изготовление опытных образцов машин и других средств производства для возделывания и уборки сельскохозяйственных культур.

Особенно велика роль внедрения научно-технического прогресса в селекции сельскохозяйственных культур. Она должна быть направлена на создание сортов с высокой и устойчивой урожайностью, с разными сроками созревания и приспособленными к индустриальным технологиям возделывания и уборки.

Ускорение научно-технического прогресса в определенной мере зависит от научно-технического потенциала общества. Он характеризуется комплексной оценкой уровня развития науки и техники, возможностей и ресурсов, которыми располагает общество для решения научно-технических проблем. Основными показателями функционирования научно-технического потенциала являются наличие квалифицированных научно-технических кадров, материально-техническое обеспечение научно-технических и опытно-конструкторских работ, развитие системы научно-технической информации, планирование и управление в науке и технике, финансирование научно-технических исследований.

#### ***4. Экономическая эффективность научно-технического прогресса и методические основы ее определения***

**Экономическая и технологическая оценка научно-технического прогресса.** При характеристике научно-технического прогресса целесообразно определять экономическую и технологическую эффективность мероприятий. Экономическая оценка представляет собой определение влияния научно-технического прогресса на совершенствование производственных отношений и хозяйственные результаты производства.

При экономической оценке научно-технического прогресса выявляется уровень использования ресурсов, рост экономии затрат, сокращение сроков окупаемости материально-денежных затрат, ускорение темпов интенсификации сельскохозяйственного производства, повышение экономической эффективности отраслей. Для этого сравнивают результаты производства конкретного вида продукции до внедрения нововведений и после применения новых технологий, техники, оборудования и методов организации производства.

Технологическая оценка показывает роль научно-технического прогресса в развитии производительных сил общества, в создании технических разработок, в применении новых материалов, средств производства, прогрессив-

ных технологий. При технологической оценке устанавливают возможности применения новой техники в сельском хозяйстве, снижение трудоемкости продукции, материалоемкости, энергоемкости, а также определяют удельные капитальные вложения.

**Показатели эффективности научно-технического прогресса.** Основным критерием экономической эффективности достижений научно-технического прогресса является прирост чистой продукции в целом и в расчете на душу населения. Чем больше валового дохода производится в отрасли на одного работника, тем выше эффективность использования материальных, трудовых и денежных ресурсов.

Экономическая эффективность научно-технического прогресса характеризуется системой натуральных и стоимостных показателей. Это прежде всего повышение урожайности сельскохозяйственных культур и продуктивности животных, улучшение качественных параметров продукции, сокращение потерь продукции в процессе производства, хранения и реализации.

Среди стоимостных показателей экономической эффективности научно-технического прогресса важное место отводится таким, как повышение производительности труда, снижение себестоимости продукции, рост окупаемости затрат и фондоотдачи, увеличение рентабельности производства.

Главной задачей научно-технического прогресса при переводе сельского хозяйства на индустриальную основу производства конкретного вида продукции является экономия живого труда посредством замены его машинным трудом, овеществленным в средствах производства. При этом, независимо от динамики изменений между живым и прошлым трудом на данном этапе развития научно-технического прогресса наблюдается повышение фондоемкости.

Следовательно, темпы роста производства продукции сельского хозяйства значительно отстают от темпов наращивания стоимости основных производственных фондов. Это особенно проявляется в условиях развития рыночных отношений, когда имеет место диспаритет цен на продукцию сельского хозяйства и материально-технические ресурсы, поставляемые промышленными предприятиями для нужд аграрного производства.

Для характеристики эффективности нововведений в сельскохозяйственном производстве можно использовать следующую формулу:

$$\mathcal{E} = \frac{\Pi_1 \cdot \Phi_6}{\Pi_2 \cdot \Phi_0},$$

где  $\Pi_1$  и  $\Pi_2$  – производительность труда при производстве конкретного вида продукции до и после применения новой техники и технологии, чел-час на 1 ц;

$\Phi_0$  и  $\Phi_6$  – фондоемкость продукции до и после применения новой техники и технологии, руб.

При этом имеют место три следующих варианта:

1.  $\Theta > 1$ , это значит, что эффективность от применения нововведений растет, а значит использование достижений научно-технического прогресса эффективно.

2.  $\Theta = 1$ , эффективность остается на том же уровне, что и до применения нововведений. Производители могут использовать достижения научно-технического прогресса и могут отказаться от применения нововведений.

3.  $\Theta < 1$ , следовательно, применение новой техники и технологии не дает должного эффекта и от использования нововведений на данном этапе целесообразно отказаться.

Экономическая эффективность научно-технического прогресса в сельском хозяйстве проявляется в опережающих темпах роста валовой продукции по сравнению с увеличением затрат на развитие науки и техники в отрасли.

### **Вопросы для самоконтроля и обсуждения на семинарских и практических занятиях**

1. Что собой представляют инновации и инновационный процесс?
2. Какие стадии проходит процесс нововведения в сельском хозяйстве?
3. Дайте понятие научно-технического прогресса в сельском хозяйстве.
4. В чем заключается сущность научно-технического прогресса в сельскохозяйственном производстве?
5. Какова взаимосвязь между техническим прогрессом, научно-техническим прогрессом и научно-технической революцией?
6. Назовите особенности научно-технического прогресса в сельском хозяйстве.
7. Дайте характеристику основным направлениям научно-технического прогресса в растениеводстве.
8. Назовите главные задачи по ускорению научно-технического прогресса в сельском хозяйстве.
9. Какие показатели характеризуют экономическую эффективность научно-технического прогресса в сельском хозяйстве?
10. Какая взаимосвязь между производительности труда и фондоемкостью при определении эффективности нововведений в сельском хозяйстве?
11. Выполните расчет эффективности нововведений при изменении уровня производительности труда и фондоемкости по данным, предложенным преподавателем.

# Глава XV. Эколого-экономическая эффективность использования природных ресурсов в сельском хозяйстве

1. Экология в сельском хозяйстве.
2. Природопользование и охрана окружающей среды.
3. Экономическая эффективность затрат на природоохранные и экологические мероприятия.
4. Пути улучшения природопользования и охраны окружающей среды.

## *1. Экология в сельском хозяйстве*

**Понятие и задачи экологии.** Экология (от греческого – дом, жилище, местопребывания и учение, понятие) – это наука об отношениях растительных и животных организмов и образуемых ими сообществ между собой и окружающей средой. Экология приобрела особое значение как научная основа рационального природопользования и охрана живых организмов в середине двадцатого века в связи с усилившимся воздействием человека на природу.

Основными объектами изучения в современной экологии являются биологические системы различных уровней. К ним относятся популяции организмов, виды, сообщества, экосистема и биосфера в целом. В условиях научно-технического прогресса особое значение приобретает изучение взаимодействия общества и природы, человека и биосферы. Экология призвана стать научной основой по использованию и охране природных ресурсов, по сохранению среды в благоприятном для жизнедеятельности человека состоянии. В настоящее время воздействие человека на природу достигает такого размаха, что естественные регуляторные механизмы уже не в состоянии самостоятельно нейтрализовать многие нежелательные и вредные последствия этого воздействия.

Экологические аспекты являются одними из наиболее важных и глобальных проблем. Они затрагивают основу существования человеческой цивилизации. Загрязнение окружающей среды имело и имеет место при всех формациях, однако в конце двадцатого века оно достигло угрожающих масштабов. В условиях научно-технической революции значительно возросли степень и интенсивность вмешательства человека в природные процессы. Это привело к загрязнению окружающей среды несмотря на разработку соответствующих природоохранных мероприятий.

Широкое использование разведанных и добываемых природных ресурсов во всех отраслях народного хозяйства способствует тому, что ежегодно в результате сжигания топлива в атмосферу попадает около 20 млрд. тонн дву-

оксида углерода, сбрасывается в реки и другие водоемы свыше 160 куб. км промышленных стоков, вносится в почву более 500 млн. т минеральных удобрений и почти 3 млн. т ядохимикатов. При этом свыше 30% средств защиты растений и минеральных удобрений смывается поверхностными стоками в водоемы.

**Экология и научно-технический прогресс.** Взаимоотношения человека с природой входят в определенные противоречия. Природа реагирует на деятельность человека следующим образом:

- открывает неограниченные возможности для экономического роста при рациональном использовании природных ресурсов;
- создает определенные пределы для экономического и демографического роста при условии усиления экологических проблем.

Вызванные деятельностью человека факторы привели к возникновению экономических границ. Другими словами, экономическое развитие уже не может базироваться только на возрастающих объемах используемого сырья и энергии, поскольку это ведет к избыточным нагрузкам на природные ресурсы. Перед человечеством стоит задача формирования новой технологической и экологической культуры. Последняя предполагает развитие безотходных технологий, ускоренное становление биотехнологий и генной инженерии, распространение передовых технологий. Практика и передовой опыт показывают, что отходы производства представляют собой результат несовершенства технологического процесса. Применение интенсивных севооборотов, сидеральных удобрений, биологических приемов борьбы с вредителями способствует сокращению использования минеральных удобрений и ядохимикатов при выращивании сельскохозяйственных культур.

Экологическое обоснование научно-технического прогресса, производственных нововведений, усиление экологического контроля за всеми сферами хозяйственной деятельности становится неотъемлемой чертой экологического воспитания. Важной задачей экологического воспитания является формирование экологической грамотности человека, осознание того, что он представляет только часть природы, элемент экосистемы и связан со всеми другими факторами жизни на Земле и с природой. Экологическое воспитание предостерегает от неразумного вмешательства в экологическое равновесие, ведущее к нарушению природных взаимосвязей, которые необходимы для полноценной жизни человека. Конечной целью экологического воспитания является предотвращение необратимых изменений в природе, сохранение многообразия генофонда растительного и животного мира.

Причиной возникновения экологического кризиса является не только индустриализация, технический прогресс и рост народонаселения, но и те социальные условия, в которых развивается и применяется техника.

В условиях перехода к рыночным отношениям к агропромышленному комплексу предъявляются особые экологические требования. Начиная с 1993

г. каждое сельскохозяйственное предприятие должно иметь свой экологический паспорт, в котором отмечаются предельно допустимые выбросы по конкретным видам ресурсов и дается характеристика экологической ситуации хозяйства. Паспорт составляется на 3–5 лет. В том случае, если предприятие не имеет экологического паспорта, оно наказывается штрафом в 5-кратном размере от суммы экологического ущерба окружающей среде. Сельскохозяйственные предприятия ежеквартально платят за загрязнение окружающей среды такими вредными веществами, как окись углерода, двуокись азота, серный ангидрид, углеводород и зола за предельно допустимые размеры выбросов.

Кроме того, хозяйства обязаны организовать хранение навоза, удобрений и горюче-смазочных материалов на должном уровне. Если в составе навоза удельный вес аммиака превышает 3%, то предприятие платит налог за каждый процент превышения допустимого уровня. Моторное масло должно быть собрано после использования и сдано в установленном порядке. В том случае, если количество отпущенного моторного масла превышает размер возврата после использования, то предприятие платит штраф за каждый килограмм не возвращенного моторного масла.

## ***2. Природопользование и охрана окружающей среды***

**Понятие природных ресурсов и окружающей среды.** Природопользование представляет собой теорию и практику воздействия человека на природную среду в процессе ее хозяйственного использования. Природными ресурсами являются земля, ее недра, вода, воздух, а также растительный и животный мир. Они составляют неотъемлемую часть обитания человека и общественного производства.

Природные ресурсы в совокупности с социальной и производственной сферой составляют окружающую среду. Под термином окружающая среда понимают природную среду, окружающую человека, включая созданные им жилые строения, промышленные предприятия, объекты водоснабжения. Окружающая среда выполняет такие важные функции, как экономическую, биологическую и социальную. Экономическая функция способствует обеспечению сельскохозяйственного производства необходимыми ресурсами, биологическая направлена на поддержание здоровья человека, а социальная содействует созданию возможностей для духовного развития общества.

В общественном производстве природные факторы подразделяются на природные ресурсы и природные условия. Природные ресурсы общество использует для удовлетворения своих потребностей и включает их непосредственно в сферу материальной деятельности. Природные условия в свою очередь представляют, собой силы природы, необходимые для деятельности человека, но не участвующие непосредственно в его производственной и не-

производственной деятельности. Природные ресурсы и природные условия в совокупности составляют природные факторы существования общества.

Основными элементами в системе природопользования агропромышленного комплекса являются земельные, водные, лесные ресурсы, а также минеральное сырье для выработки материальных ресурсов. В органическом единстве с живыми организмами (растениями, животными, микроорганизмами), климатом, рельефом, воздухом они образуют эколого-экономическую систему. В ней формируются необходимые условия для производства продукции, призванной удовлетворять потребности общества.

**Оценка природных ресурсов.** Понятие ценности природных ресурсов должно основываться на их редкости, ограниченности и незаменимости. Экономическую оценку природных ресурсов следует проводить с учетом не только современной, но и будущей их полезности.

В целях дальнейшего совершенствования экономического механизма хозяйствования необходимо ввести стоимостную оценку природных ресурсов как элементов природно-ресурсного потенциала агропромышленного комплекса. Стоимостная оценка предполагает создание экономических стимулов рационального использования природных ресурсов и их охраны, обеспечение равных экономических условий хозяйствования и оценки результатов деятельности предприятий, осуществление перехода к прямым рентным платежам и введению налога за использование природно-ресурсного потенциала.

Кроме того, стоимостная оценка необходима для определения действительного ущерба при выбытии природного ресурса из сферы производства, например, при изъятии сельскохозяйственных земель, вырубке леса, загрязнении водоемов и др. С помощью стоимостной оценки определяется стоимость природных ресурсов в составе баланса народного хозяйства и отдельных землепользователей.

### ***3. Экономическая эффективность затрат на природоохранные и экологические мероприятия***

**Экономическое значение использования природных ресурсов.** В условиях научно-технического прогресса происходит экологическая переориентация экономики в целом и в отдельных отраслях производства. Экономика, в дополнении к традиционным требованиям определения производственной и социальной эффективности, должна удовлетворять и таким требованиям как рациональное ресурсоиспользование, экологическая чистота и безопасность производства и продукции, минимальное загрязнение среды обитания человека. Удовлетворение этих требований будет способствовать уменьшению темпов роста нового технологического давления на биосферу.

Научно-технический прогресс в сельском хозяйстве не должен нарушать равновесие в окружающей среде. Ориентация предприятий на экономию в

данный момент может нанести непоправимый ущерб природным ресурсам для будущего их использования. В этой связи увеличение производства продукции не может быть оправдано, если оно сопровождается нерациональным использованием природных ресурсов и отрицательно влияет на окружающую среду.

**Понятие экономического ущерба природопользования.** Рациональное природопользование особенно большое значение имеет для сельского хозяйства. Здесь очень четко проявляется связь между отдельными компонентами природы. Все это необходимо учитывать при развитии хозяйственной деятельности предприятий. В свою очередь интенсивное развитие сельского хозяйства также оказывает существенное влияние на окружающую среду. Рост распаханности земельных угодий, увеличение парка тракторов и сельскохозяйственных машин, внесение большого количества органических и минеральных удобрений и применение средств защиты растений ведет к загрязнению почвы, водоемов и атмосферы вредными компонентами, химическими веществами, выхлопными газами и др.

Таким образом, экологические мероприятия, как и материальное производство, должны приобрести экономическую оценку. Экономическим критерием экологических мер может служить величина предотвращенного экономического ущерба. Под экономическим ущербом, наносимым окружающей среде, понимают выраженные в стоимостной форме фактические или возможные убытки, а также дополнительные затраты на их компенсацию. Расчет убытка в каждом конкретном случае определяется расчетным путем или на основе специально утвержденных тарифов ущерба по видам природных ресурсов.

Загрязнение окружающей среды представляет собой многообразный процесс, а следовательно ущерб, причиняемый природным ресурсам необходимо рассматривать по следующим направлениям: экономический, моральный, социальный и юридический.

Следует различать затраты на предотвращение загрязнения и на компенсацию убытков. Первые предназначены для сокращения выбросов из источников, а компенсации снижают последствия загрязнения или изъятие из оборота сельскохозяйственных угодий.

Формирование ущерба необходимо рассматривать на трех уровнях:

- в источнике выбросов, то есть в виде дополнительных затрат на предотвращение отрицательных последствий;
- в среде – в виде дополнительных затрат на ликвидацию отрицательных последствий;
- на объекте – в виде потерь, урона, отрицательных изменений.

Экономический ущерб, наносимый сельскохозяйственному производству зависит от многих факторов и в первую очередь от количества загрязняющего химического вещества, вида сельскохозяйственной культуры, экономи-



ческого или административного района, в которых применяются химические средства. Экономический ущерб проявляется в виде прямых потерь или выражается его оценкой. Он определяется дополнительными затратами на воспроизводство и восстановление качества природных ресурсов в районе или хозяйстве до прежнего уровня. Экономический ущерб рассчитывают путем суммирования стоимости вовлеченных в хозяйственный оборот природных ресурсов и потерь природопользователей в результате загрязнения или другого неблагоприятного воздействия на окружающую среду.

Под эффективностью общественного производства, в том числе и природоохранной деятельности, следует понимать степень удовлетворения совокупных общественных потребностей на существующем научном, технико-технологическом уровне развития производительных сил. В общем виде эффективность производства может быть представлена следующей формулой:

$$\mathcal{E}_n = \frac{\text{ЧД} - M_n}{P_\phi},$$

где ЧД – чистый доход предприятия, руб.;

$M_n$  – затраты материально-денежных средств на возмещение ущерба здоровью населения и окружающей среды, руб.;

$P_\phi$  – сумма производственных фондов для конкретных технико-технологических условий производства, руб.

При увеличении потребностей общества в выпуске основной продукции, величина основных производственных фондов, возрастая в соответствии с установкой на увеличение выпуска основной продукции, неизбежно будет обуславливать и рост затрат на ликвидацию вредных последствий. Повышение эффективности в таких условиях становится весьма проблематичным.

При интенсивном подходе, открывается возможность резко повысить его эффективность за счет технического переустройства основного производства. Безусловно, для этого потребуются государственные инвестиции и кредиты. Но эффективность последующего периода производства будет способствовать быстрой окупаемости затраченных на техническое перевооружение средств.

Развитие производственных сил должно удовлетворять такому требованию, при котором величина чистого дохода может быть достаточной для удовлетворения совокупных общественных потребностей. Определение величины совокупных общественных потребностей необходимо осуществлять не только с учетом материальных, экономических, но и экологических и эстетических благ. Установлено, что отсутствие обеспечения последними снижает производительность труда, влияет на здоровье населения. Поэтому, приводя составляющие совокупных общественных потребностей в стоимостную форму, их можно отразить как часть недополученных средств из-за непродуцированной продукции. Следует отметить, что экологические блага имеют об-

щественный характер – их нельзя создать или сохранить для одного человека, они либо существуют, либо отсутствуют для всего общества в целом. Эта черта экологических потребностей дает основание установить приоритет их удовлетворению.

**Региональные особенности и принципы природопользования.** Эффективное природопользование возможно только при тщательном учете региональных особенностей, среди которых, ключевыми являются:

- обеспеченность различными видами природных ресурсов, их количество, структура и качество;

- плотность и структура населения, его национальный состав, демографическая обстановка;

- промышленно-производственный, сельскохозяйственный и научный потенциал, производственная специализация;

- производственная и культурно-бытовая инфраструктура;

- сложившаяся экологическая ситуация и состояние природной среды.

Следовательно, интересы экономики и интересы экологии не обязательно противоречат друг другу: развивая производство в соответствии с экологическими требованиями, общество сможет продолжать свой рост, сохраняя и улучшая состояние природной среды.

Практическая реализация этого принципиального вывода должна осуществляться дифференцированно с учетом отличительных экономико-географических особенностей субъектов природопользования на межгосударственном и региональном уровнях.

Основным принципом формирования экономической системы на государственном уровне должен быть учет экологических ценностей и ущерба, наносимого в результате экстенсивного развития производительных сил, а также отказ от рассмотрения неограниченного роста как единственной формы научно-технического прогресса. Усложнение и углубление взаимосвязей и зависимостей в системе «человек – производство – природа» проявляется преимущественно на региональном уровне. Поэтому в настоящее время комплексное решение именно региональных проблем экологизации природопользования, охраны окружающей среды и воспроизводства природных ресурсов относится к числу важнейших условий устойчивого социально-экономического развития и повышения благосостояния общества.

Изучение региональных экологических проблем дает основание считать, что неблагоприятная экологическая обстановка продолжает сохраняться как следствие, с одной стороны, неразумного экономического хозяйствования, слабой социальной защищенности населения и примитивного потребительского отношения к природным и минерально-сырьевым ресурсам. С другой стороны, сложившееся эколого-экономическое неблагополучие во многом обусловлено отсутствием комплексного рассмотрения и оценки факторов эффективности природопользования как на государственном, так и на регио-

нальном уровне. Продолжающийся спад производства в условиях перехода к рыночным отношениям не повлек аналогичного снижения загрязнений, поскольку в кризисных условиях предприятия стали экономить и на природоохранительных затратах. Интенсивно загрязняется природная среда газообразными, жидкими и твердыми отходами производства и потребления. Экономическая ситуация страны продолжает усугублять экологическую. Исследования показывают, что только комплексный подход к проблемам окружающей среды может способствовать более эффективной охране и рациональному использованию экосистем, обеспечению безопасного будущего, гармонизации отношений человека и природы.

Среди экологических факторов, оказывающих влияние на социально-экономическую сферу, выделяются следующие:

- снижение видов, объемов и качества вовлекаемых в хозяйственный оборот природных ресурсов;

- сокращение возможностей экономического развития территорий как из-за разрушения пространственного базиса для размещения производительных сил, так и в связи с исчерпанием экологической емкости регионов;

- увеличение ущерба народному хозяйству из-за разрушения и порчи средств производства, сооружений и техники, вызванных экологическими причинами;

- ухудшение здоровья населения, связанным с неблагоприятными изменениями как самой среды обитания, так и потребляемых продуктов, особенно воды и пищи;

- отвлечение материально-финансовых средств и производительного труда людей на ликвидацию негативных экологических последствий хозяйственной деятельности.

#### ***4. Пути улучшения природопользования и охраны окружающей среды***

**Мониторинг природных ресурсов и окружающей среды.** Важным условием производственной деятельности всех предприятий и отраслей сельского хозяйства является рациональное использование, сохранение и воспроизводство ресурсов и бережное отношение к природе. Основным направлением эффективного использования производственных ресурсов следует считать переход на малоотходные и безотходные технологии, комплексно использующие сельскохозяйственное сырье и побочную продукцию. Практика показывает, что разумная экономия природных ресурсов позволяет успешно решать важные эколого-экономические проблемы агропромышленного комплекса.

Природное равновесие невозможно сохранять и обеспечивать в условиях бесхозяйственности, при безответственном использовании индустриальных

средств интенсификации сельского хозяйства. При осуществлении мелиорации, химизации и механизации необходимо всесторонне учитывать экологические требования рационального использования природных ресурсов и окружающей среды. Загрязнению атмосферного воздуха, почвы и воды способствуют выбросы углекислого газа, фреона, окисей азота, радиоактивных веществ, тяжелых металлов, пестицидов. Так, загрязнение воздуха сернистым ангидридом в концентрации  $0,05 \text{ мг/м}^3$  приводит к снижению урожайности зерновых культур на 30%, сахарной свеклы – на 35%, овощных культур – на 50–90%. При этом значительно ухудшается качество выращенной продукции.

Загрязнение окружающей среды отходами производства наносит существенный ущерб зданиям, сооружениям и оборудованию. Оно приводит к ускорению их износа и увеличивает потребность в ремонте основных средств.

Большое влияние на окружающую среду оказывает развитие животноводства. Крупные животноводческие комплексы и птицефабрики существенно загрязняют окружающую среду: почву, водоемы, атмосферный воздух. Острой проблемой здесь является утилизация отходов животноводства и в первую очередь уборка и хранение навоза. Ее можно решить с помощью применения новых технологий, исключающих загрязнения водных источников стоками от животноводческих комплексов. Назрела необходимость сооружения навозохранилищ и очистных сооружений, а также установление надлежащего контроля за природоохранными мерами в каждом сельскохозяйственном предприятии.

Нерациональное применение минеральных удобрений и средств защиты растений наносят большой ущерб природной среде. Внесение удобрений без учета состава почвы приводит к нарушению почвообразовательных процессов и ухудшению деятельности микроорганизмов. Неудовлетворительная организация транспортировки и хранения минеральных удобрений способствует тому, что они в большом количестве попадают в окружающую среду, вымываются и уносятся в водные бассейны и наносят огромный ущерб растительному и животному миру природы.

Большое влияние на экологию оказывают химические средства защиты растений. Исследования показывают, что пестициды сокращают потери продукции сельского хозяйства до 30%, значительно повышают производительность труда. Прибыль от применения пестицидов более чем в 3 раза превышает затраты на их производство и применение. Однако они в значительной мере способствуют загрязнению окружающей среды. Пестициды могут проникать с водой в глубокие слои почвы и в процессе биологических и химических реакций превращаются в более токсичные и стойкие вещества. В этой связи в агропромышленном комплексе необходимо разрабатывать меры по рациональному использованию и хранению химических средств защиты растений, шире применять биологические методы борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных культур. И здесь многое зависит от подготов-

ки специалистов для сельскохозяйственного производства, от уровня их экологической культуры, мышления и подхода к решению конкретных задач.

**Объективная необходимость регулирования природопользования.** Воспроизводство продуктивности сельскохозяйственного производства и сбережения чистоты природных ресурсов должно быть направлено как на создание конкурентоспособной конечной продукции, так и на сохранение окружающей среды для обеспечения жизнедеятельности будущих поколений.

Особенности функционирования сельского хозяйства, уровень его технологий и экономический механизм природопользования определяют возможность нарушения окружающей природной среды. Задача повышения экологической безопасности региональных агросистем должна основываться не на разработке новых методов ликвидации последствий нарушения природной среды, а на создание перспективных методов недопущения дальнейшего ущерба окружающей среды.

Под экологической услугой в аграрной среде понимают всякое улучшение агроландшафта в направлении его экологической ценности. Развитие рынка экологических услуг позволит организовать целенаправленное природовосстановление, в том числе за счет альтернативного сельскому хозяйству производства с использованием малоэффективных земельных ресурсов. Рынок экологических услуг предполагает организацию производства экологических благ и последующую их продажу потребителям на основе предварительного изучения потенциального спроса.

Следует различать два типа природоохранных рынков: рынок прав или лицензий на загрязнение и рынок экологических услуг. С помощью рынка прав на загрязнение возможно регулирование уровня загрязнения среды и смягчения отрицательных последствий сельскохозяйственных и других видов деятельности.

В ходе радикальных преобразований Россия столкнулась с новыми процессами, связанными с дестабилизацией финансовой системы, неплатежеспособностью предприятий, ростом инфляции, которые в значительной мере обусловили спад производства и инвестиционной активности. Это, в свою очередь, оказало негативное влияние на осуществление природоохранной деятельности, на рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов.

К негативным факторам воздействия на эколого-экономическую ситуацию следует отнести отсутствие также нового организационно-экономического механизма природопользования, особенно на уровне регионов. В них пока слабо поставлены учет и оценка природных ресурсов, практически не ведутся их комплексные кадастры. В недостаточной степени осуществляется координация работ по изучению и воспроизводству ресурсов, не обеспечивается экономическое регулирование использования ряда видов природных ресурсов, а главное – не осуществляется комплексное управление природо-

пользованием. Усугубляет ситуацию непрекращающаяся перестройка государственных структур управления, в том числе по использованию природных ресурсов. Нерешенность вопросов разграничения собственности на природные ресурсы между Федерацией и ее субъектами нередко приводит к неэффективному использованию природных ресурсов, деградации природных комплексов.

Динамика и структура воспроизводства производительных сил в регионах складывается под определяющим воздействием отраслевого развития. При таком подходе размещение и специализация производства в регионах осуществляется при наличии необходимых природных и трудовых ресурсов, производственной и, частично, отраслевой инфраструктуры. Приоритет отдается такому варианту развития и размещения, который обеспечивает минимум отраслевых затрат. С позиции отрасли, производительные силы и природные ресурсы регионов выступают лишь как материальный базис развития производства, подчиненный производственным целям выпуска продукции.

Целевые установки региона должны иметь принципиально иной – социальный характер и не могут быть сведены к производственным показателям. Важнейшая цель регионального развития состоит в обеспечении экологически безопасного, устойчивого и динамичного развития производительных сил и на этой основе – повышение благосостояния, которое определяется имеющимися в регионе природными, материальными, социальными и экологическими условиями.

Рост промышленного производства долгие годы достигался без должного учета исчерпаемости многих видов невозобновляемых ресурсов и понимания того обстоятельства, что восстановительные способности живой природы не беспредельны. Результатом такого подхода явились негативные изменения среды обитания человека, которые уже сегодня представляют серьезную угрозу выживанию человечества. К перечню таких изменений относятся возможное глобальное потепление климата, истощение стратосферного озонового слоя, учащение кислотных дождей, накопление в почве промышленных районов токсичных тяжелых металлов и пестицидов в сельскохозяйственных зонах, загрязнение больших территорий радионуклидами.

Попытки решения экологических проблем без устранения причин их возникновения не могут быть успешными, поскольку любое увеличение техногенного воздействия на природу в результате экстенсивного промышленного роста приводит к усилению процессов ее деградации и требует все большего количества материальных и финансовых средств на ее восстановление.

Наращивание усилий по устранению экологических последствий хозяйственной деятельности не может быть бесконечным. Необходим поиск путей не только экономически эффективного, но и экологически безопасного развития производительных сил. Это, в свою очередь, невозможно без анализа

сложившихся систем природопользования, изучения и осмысления причинно-следственных связей между составляющими их элементами, позволяющих объяснить феномен расхождения между ожидаемыми результатами функционирования таких систем и имеющимися в действительности.

Трудности изучения систем природопользования во многом связаны с тем обстоятельством, что в настоящее время практически отсутствует единая научная теория, которая бы органично соединяла исследования как экономических, так и экологических процессов.

Стремительный рост загрязнения и деградации окружающей среды связан с экологической несостоятельностью современной технологии. Увеличение валового национального продукта сам по себе еще не означает каких-либо последствий для окружающей среды. Для этого необходимо знать, каким образом достигнут этот экономический рост.

**Механизм регулирования природопользования.** Механизм экономического регулирования природопользования самым существенным образом зависит от того, в каком типе экономики, в какой социально-экономической системе он строится. Возникают основополагающие и принципиальные вопросы: совместимы ли цели охраны окружающей среды и интересы рыночной экономики, допускает ли рыночная экономика введение регулирования ресурсов без потери своей эффективности, и наоборот – могут ли рыночные методы быть рабочим инструментом решения общенациональных проблем ресурсосбережения?

Опыт стран с развитой рыночной экономикой во второй половине двадцатого века показал, что также как и по отношению к социальным аспектам, бизнес безразличен и к экологическим проблемам. Бизнес будет беречь или уничтожать природные ресурсы в зависимости от того, что в данный момент выгодно. Экологический императив является для бизнеса таким же внешним, дополнительным ограничением, как и социальный фактор. Социально ориентированная рыночная экономика допускает переход к экологически и социально-ориентированной рыночной экономике, 'способной решать общенациональные экологические проблемы без снижения социально-экономической эффективности. Главным условием для этого является экологически ориентированное государственное регулирование экономических процессов.

Усиление государственного регулирования социально-экономических явлений – это процесс объективный и связанный с требованиями конкретного социально-политического направления. Государственное вмешательство в рыночную экономику в форме экономического регулирования и в виде прямого государственного хозяйствования представляет собой экономический способ смягчения циклических колебаний в экономике. В настоящее время государственное вмешательство приобрело новые функции социально-ориентированного перераспределения национального продукта. Усиление экологического давления приводит к новому усложнению условий существо-

вания общества и вызывает необходимость расширения функций и форм государственного регулирования функционирования социально-экономической системы. Принятие конкретных решений в механизме государственного регулирования зависит от состояния экономики страны.

Рыночная экономика обеспечивает наиболее благоприятные условия создания эффективной системы природоохранного регулирования, поскольку именно в этом случае четко разделены субъекты контроля за окружающей средой. Государство создает экономические механизмы и экологическую законодательную и нормативно-правовую систему, регулирующие экологические параметры экономики, и разрабатывает механизмы контроля природопользователей. Товаропроизводители отвечают за соблюдение экологических нормативов и совершенствуют экологические характеристики процессов ресурсопользования и ресурсосбережения.

В системе экологических нормативов должны быть предусмотрены механизмы непрерывной их постройки по отраслям, регионам и во времени. Наряду с этим необходимо иметь схемы взаимоувязки нормативов с социально-экономическими параметрами производства, а также определить принципы их гармонизации с нормативами других стран и международными рекомендациями.

Существует несколько подходов к определению критериев и размеров начисления платежей в решении проблем природоохраны:

– платежи можно устанавливать, исходя из оценки воздействия природопользователей на окружающую среду, из нанесенного ими ущерба и из суммы затрат, необходимых для компенсации этого ущерба. Учитывая сложный характер прямых и косвенных воздействий на окружающую среду, практически невозможно оценить весь ущерб, этот подход неудобен для установления системы платежей, однако пригоден для экспертизы новых проектов и производств;

– платежи можно устанавливать, исходя из планов природоохранных мероприятий местных, региональных и центральных органов. Эта система неэффективна из-за обезлички ресурсов и потери прямой зависимости улучшения экологической обстановки от платежей природопользователей;

– платежи можно устанавливать по аналогии с налогом от прибыли – внесение фиксированного процента от прибыли зафиксированные коэффициенты повышения нормативов. Подход неудачен из-за многочисленных недостатков;

– платежи можно устанавливать, исходя из регулирующей функции в деятельности предприятия.

Нельзя допускать, чтобы экономическое регулирование природопользования было либо вообще нечувствительным для предприятия, либо убийственным для его активности. Платежи нужно установить такими, чтобы при данном уровне цен на продукцию, платежей за ресурсы, чистоту продукции и



за загрязнения для предприятия был бы выгоден процесс непрерывного совершенствования уже действующего производства путем множества локальных улучшений его экологических характеристик. Как показывает опыт наиболее развитых стран, это – фундаментальное требование, выполнение которого обеспечивает восприимчивость к научно-техническому прогрессу. Это главный механизм экономической переориентации национальной экономики.

Система регулирования ресурсосбережения с помощью платежей и санкций при ее неуклонном проведении в жизнь создает достаточные стимулы к снижению сбросов и выбросов, но недостаточная ее гибкость может отрицательно сказаться на эффективности производства.

### **Вопросы для самоконтроля и обсуждения на семинарских и практических занятиях**

1. Каковы итоги развития взаимодействия общества и природы на современном этапе?
2. Что представляет собой понятие природных ресурсов и окружающей среды?
3. В чем отличие природных ресурсов от природных условий?
4. Перечислите основные функции экономической оценки природных ресурсов.
5. Каковы особенности экономического ущерба в области охраны окружающей среды?
6. Как проводится расчет экономического ущерба в сельском хозяйстве?
7. Какие виды загрязнения существуют в сельском хозяйстве?
8. Приведите формулу расчета эффективности общественного производства.
9. Каковы основные направления устранения противоречий между экологией и экономикой?
10. В чем состоит механизм регулирования природопользования?

## Глава XVI. Издержки производства и себестоимость продукции сельского хозяйства

1. Издержки производства в сельском хозяйстве.
2. Стоимость и себестоимость сельскохозяйственной продукции.
3. Состав затрат и методические основы исчисления себестоимости продукции.

### *1. Издержки производства в сельском хозяйстве*

**Понятие и экономическая сущность издержек производства.** В процессе материального производства затрачивается как живой, так и овеществленный (прошлый) труд. При этом каждое предприятие стремится получить возможно большую сумму прибыли от своей деятельности. Достижение этой цели можно осуществить или за счет повышения цены реализации продукции или путем снижения издержек производства.

Издержки производства представляют собой совокупные затраты живого и овеществленного труда на производство конкретного вида продукции. В условиях товарного производства издержки производства выступают в стоимостной форме. Экономическое содержание этой категории зависит от способа производства. При переходе к рыночным отношениям издержки производства определяются затратами постоянного и переменного капитала ( $c+v$ ). Величина издержек производства складывается в условиях конкурентной борьбы за рынки сбыта продукции.

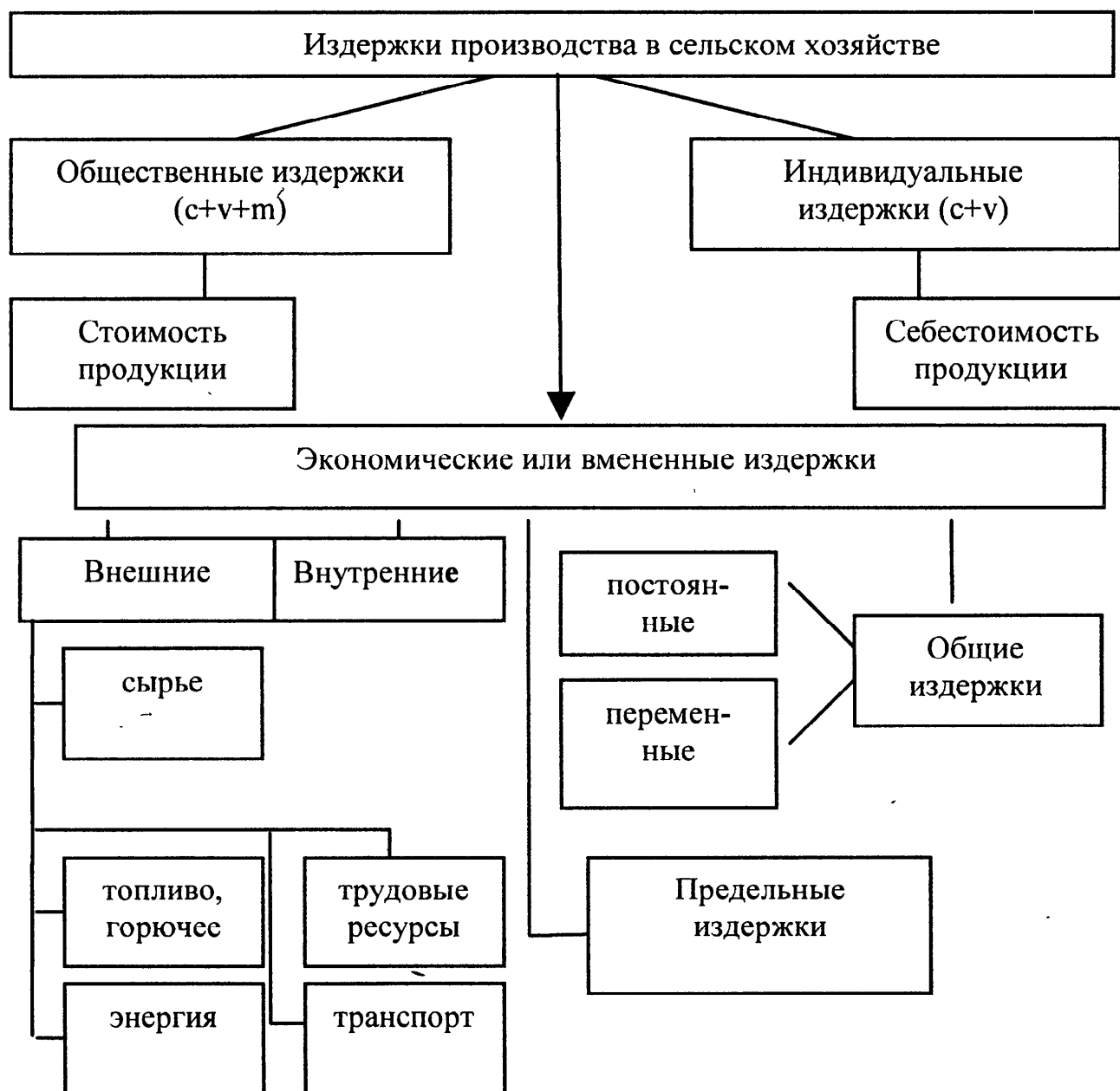
Экономическая сущность издержек производства заключается в том, что в условиях последовательной интенсификации и научно-технического прогресса в сельском хозяйстве происходит изменение соотношения между затратами живого и прошлого труда. Это достигается за счет увеличения количества применяемых машин, оборудования, материально-технических ресурсов (минеральных удобрений, средств защиты растений, инструментов и др.), а также при значительном удорожании их по отношению к стоимости использованного живого труда.

**Виды издержек производства.** Издержки производства, как совокупные затраты труда на производство продукции, с теоретических позиций подразделяются на общественные и индивидуальные. Общественные издержки состоят из трех частей: прошлый или овеществленный в средствах производства труд ( $c$ ); стоимость продукта, созданного для себя ( $v$ ) и стоимости продукта, созданного для общества ( $m$ ). Они соответствуют стоимости продукта. Общий вид общественных издержек производства составляет  $c + v + m$ .

Индивидуальные издержки производства представляют собой издержки производства отдельного предприятия. Они состоят из стоимости потреблен-

ных в процессе производства материальных ресурсов (износ основных средств производства, стоимость семян, кормов, удобрений, горюче-смазочных материалов, ядохимикатов, запасных частей и др.) и затрат на оплату труда работников предприятия. Индивидуальные издержки соответствуют себестоимости продукции (схема 37).

Схема 37



Исходным пунктом производства товаров в рыночных условиях служат денежные расходы предприятия на приобретение средств производства (постоянного капитала –  $C$ ) и оплату рабочей силы ( $V$ ). Таким образом, себестоимость продукции в сельском хозяйстве складывается из сумм  $C + V$ .

Термин издержки производства можно использовать в следующих значениях:

– действительные (имманентные)<sup>1</sup> издержки производства, которые совпадают со стоимостью товара и измеряются рабочим временем. Такие издержки необходимы, чтобы продукт был произведен при любых общественных условиях и непосредственно зависят от эффективности средств труда и его производительности. Действительные издержки равняются  $C + V + M$ ;

– издержки производства предприятия. Они представляют собой затраченный на производство продукции основной и оборотный капитал и равняются  $C + V$ ;

– издержки производства в значении цены. В условиях конкуренции товары продаются не по стоимости, а по ценам производства, которые состоят из  $C + V + P$ ;

– издержки производства предпринимателя. Они состоят из  $C + V + M'$ , то есть из издержек производства и части прибыли конкретного товаропроизводителя ( $M'$ ).

В современной концепции издержек производства появились понятия экономических, внешних и внутренних, постоянных и переменных, а также предельных.

Понятие экономических издержек основывается на редкости ресурсов и возможности их альтернативного использования. Выбор определенного ресурса для производства конкретного товара означает невозможность производства другого альтернативного товара.

Альтернативные издержки представляют собой количество одного вида продукта, от которого необходимо отказаться для получения дополнительной единицы другого вида продукта.

Экономические издержки представляют собой выплаты и доходы, которые предприятие обязано сделать или обеспечить поставщику ресурсов для того, чтобы отвлечь эти ресурсы от использования в альтернативных производствах. При этом данные выплаты могут быть внешними или внутренними. Внешние издержки представляют собой денежные расходы, которые предприятие выплачивает поставщикам трудовых ресурсов, сырья, топлива, энергии, а также организациям, оказывающим транспортные и другие услуги. Другими словами, это плата за ресурсы, не принадлежащие данному предприятию.

В экономические издержки включается и нормальная прибыль, под которой понимают вознаграждение предпринимателя за выполнение его предпринимательских функций. Экономические издержки отличаются от бухгалтерских тем, что в состав последних включаются только внешние издержки.

Однако в процессе производства предприятие может использовать также и определенные ресурсы, принадлежащие ему. Денежные расходы на собствен-

---

<sup>1</sup> Имманентный – свойственный чему-либо или присущее какому-либо предмету, процессу.

ные и самостоятельно используемые ресурсы представляют собой неоплачиваемые или внутренние издержки. С точки зрения предприятия внутренние издержки равны денежным платежам, которые могли бы быть получены за самостоятельно используемые ресурсы при оптимальном их применении. Так, если бы предприятие сдало в аренду свои производственные помещения, а также материальные ресурсы (землю, оборотные средства, капитал и др.), то оно могло бы получать соответствующий доход от переданных другому предприятию средств производства.

Сумма внешних и внутренних издержек, а также нормальный размер прибыли предприятия составляют вмененные издержки. Нормальная прибыль – это минимальная плата, которая необходима для удержания ресурсов в рамках данного предприятия.

**Постоянные и переменные издержки.** В краткосрочном периоде различные виды издержек могут быть отнесены к постоянным или переменным. Постоянными издержками называют такие, величина которых не меняется в зависимости от объема производства. К ним относятся плата обязательств по ценным бумагам, рентные платежи, часть отчислений на амортизацию зданий и оборудования, страховые взносы. Постоянные издержки связаны с существованием производственного оборудования предприятия и должны быть оплачены, даже если на нем ничего не производится. Показатель постоянных издержек остается неизменным при всех уровнях производства, включая и нулевой.

Переменные издержки представляют собой затраты, которые меняются в зависимости от изменения объема производства. В состав переменных издержек включаются затраты на сырье, топливо, энергию, транспортные услуги, оплата по трудовым ресурсам.

Переменные издержки на единицу продукции в начале процесса производства возрастают несколько медленнее, а затем увеличиваются более быстрыми темпами. Такое поведение переменных издержек обуславливается законом убывающей отдачи ресурсов.

Различие между постоянными и переменными издержками имеет существенное значение для каждого предприятия и предпринимателя. Переменные издержки – это такие издержки, которыми предприниматель может управлять. Их размер может быть изменен в течение кратковременного периода путем изменения объема производства. В свою очередь постоянные издержки находятся вне контроля администрации предприятия. Они являются обязательными и должны быть оплачены независимо от объема производства.

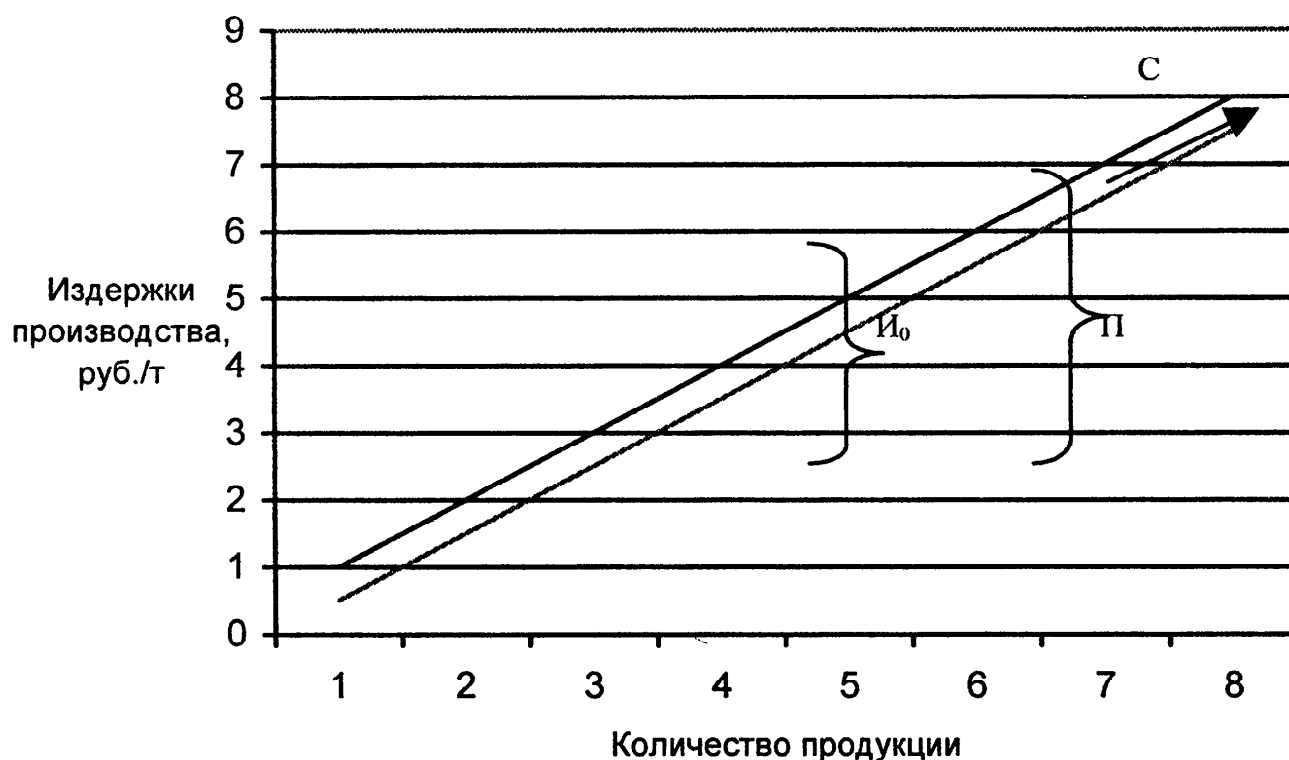
Для предприятия не безразлична как общая сумма издержек, так и средние издержки на единицу продукции. Показатель средних издержек используется для сравнения с ценой, которая также рассчитывается на единицу продукции.

Средние постоянные издержки определяются путем деления их суммы на соответствующее количество произведенной продукции. Поскольку сумма постоянных издержек не зависит от объема производства, то средние постоянные издержки снижаются по мере роста количества производимой продукции. С ростом объема производства сумма постоянных издержек распределяется на возрастающее количество продукции.

Разница между суммой общих и суммой переменных издержек представляет собой фиксированный размер постоянных издержек ( $I_{\text{пос}} = I_{\text{об}} - I_{\text{пер}}$ ). Следовательно, изменение суммы общих издержек равно изменению суммы переменных издержек для каждой дополнительной единицы продукции (схема 38).

Схема 38

График постоянных и переменных издержек производства



Условные обозначения:

$I_0$  – общие издержки производства;

$C$  – постоянные издержки;

$\Pi$  – переменные издержки.

В долговременном периоде, который представляет собой период, достаточный для изменения количества всех используемых ресурсов, все издержки производства являются переменными. Средние общие издержки производства в начальный период расширения производственных мощностей будут снижаться, а затем при наращивании производства возрастут.

Средние переменные издержки рассчитываются как частное от деления суммы переменных издержек на количество произведенной продукции. В начале производства средние переменные издержки снижаются и достигают своего минимума, а затем начинают возрастать. При малом объеме производства производственный процесс будет относительно не эффективным и дорогостоящим, поскольку находящееся у предприятия оборудование и ресурсы будут недоиспользоваться. Средние общие издержки находят путем деления суммы общих издержек на количество произведенной продукции.

**Предельные издержки.** Предельными издержками называются дополнительные издержки, связанные с производством еще одной единицы продукции. Они могут быть рассчитаны для каждой добавочной единицы продукции путем вычитания из общих издержек последующего количества продукции издержек, израсходованных на производство предыдущего объема продукции.

Предельные издержки ( $I_{пр}$ ) можно определить по формуле:

$$I_{пр} = \frac{\Delta I_o}{\Delta O},$$

где  $\Delta I_o$  – изменение общих издержек производства, руб.;

$\Delta O$  – изменение количества произведенной продукции, т.

Концепция предельных издержек имеет стратегическое значение, так как она позволяет определить издержки, величину которых товаропроизводитель может контролировать непосредственно. Показатели средних издержек не дают такой информации.

## ***2. Стоимость и себестоимость сельскохозяйственной продукции***

**Понятие и значение себестоимости сельскохозяйственной продукции.** Стоимость является одной из важнейших экономических категорий, которая характеризуется затратами общественно-необходимого труда, воплощенными в товаре. Наличие товарно-денежных отношений обуславливает объективную необходимость наряду со стоимостью товара использовать и такую экономическую категорию как себестоимость производства продукции. Себестоимость продукции (работ, услуг) представляет собой стоимостную оценку используемых в процессе производства продукции (работ и услуг) природных ресурсов, сырья, материалов, топлива, энергии, основных средств, трудовых ресурсов, а также других затрат на ее производство и реализацию.

Определение себестоимости продукции осуществляется на основе данных, характеризующих наиболее эффективное и рациональное использование имеющихся сельскохозяйственных угодий, основных средств, материальных

и трудовых ресурсов, при обеспечении нормальных условий труда, соблюдение научно обоснованной системы земледелия и животноводства и охраны окружающей природной среды. Целью учета затрат и калькулирования себестоимости продукции (работ, услуг) является своевременное, полное и достоверное отражение фактических затрат на производство продукции в документах о финансово-хозяйственной деятельности, а также контроль за рациональным и экономным использованием материальных, трудовых и финансовых ресурсов.

Калькулирование себестоимости единицы продукции (работ и услуг) необходимо для определения эффективности проектируемых и осуществляемых агротехнических, технологических, организационных и экономических мероприятий по развитию и совершенствованию производства, обоснования цен, определения прибыли и исчисления налогов.

Основу себестоимости продукции (работ, услуг) составляют затраты прошлого и живого труда. Прошлый труд, аккумулированный в средствах производства, оценивается по фактическим ценам приобретения, а материалы собственного производства – по себестоимости в конкретном предприятии. Живой труд учитывается по размеру фактической его оплаты, включая и часть затрат по воспроизводству рабочей силы.

Себестоимость продукции является одним из наиболее важных показателей экономической эффективности сельскохозяйственного производства. Она показывает, во что обходится производство сельскохозяйственной продукции конкретному предприятию. В себестоимости получают отражение качественная сторона хозяйственной деятельности предприятий: эффективность использования производственных ресурсов, состояние технологии и организации производства, внедрение достижений науки и передового опыта, уровень управления хозяйством.

Показатель себестоимости продукции необходим для обоснования рационального размещения и специализации сельскохозяйственного производства, определения его экономической эффективности, установления уровня цен на сельскохозяйственную продукцию.

Себестоимость валовой продукции представляет собой сумму всех производственных затрат на ее получение. Себестоимость единицы продукции определяют как отношение производственных затрат к объему валовой продукции конкретного вида. Она рассчитывается по формуле:

$$C_n = \frac{Пз}{Вп},$$

где  $Пз$  – сумма производственных затрат, руб.;

$Вп$  – объем валовой продукции сельского хозяйства, т, ц.

Наряду с себестоимостью продукции в сельском хозяйстве рассчитывают также себестоимость единицы выполненных работ: автотранспортом,



тракторами, рабочим скотом. В этом случае используют такие показатели как себестоимость тонна километра, условного эталонного гектара, конне-дня. В растениеводстве и животноводстве определяют себестоимость возделывания 1 га конкретной сельскохозяйственной культуры, себестоимость выращивания 1 головы скота и птицы.

**Виды себестоимости продукции.** В зависимости от экономического содержания и производственного назначения при анализе хозяйственной деятельности используют следующие виды себестоимости сельскохозяйственной продукции (схема 39).

Схема 39



Производственная себестоимость – представляет собой сумму всех затрат связанных с получением и транспортировкой продукции к месту ее хранения. В производственную себестоимость включаются также расходы по управлению предприятием и организацией производства в целом;

Полную или коммерческую себестоимость – рассчитывают как сумму затрат на производство и реализацию продукции. Коммерческая себестои-

мость продукции в расчете на 1 ц выше производственной себестоимости на размер затрат, связанных с реализацией.

В сельскохозяйственных предприятиях исчисляют также плановую, отчетную или фактическую и провизорную себестоимость продукции. Плановая себестоимость рассчитывается при планировании объемов производства и затрат на конкретную продукцию. Она базируется на нормативных данных расхода материально-денежных средств и намечаемом объеме производства продукции. Плановая себестоимость определяется как при расчете производственной, так и полной себестоимости.

Разновидностью плановой себестоимости является провизорная или ожидаемая. Она рассчитывается по итогам работы предприятия на 1 октября каждого года. В состав затрат для определения провизорной себестоимости включаются фактические расходы предприятия на производство продукции, полученные за первые три квартала года и плановые затраты в четвертом квартале.

Таблица 14

**Динамика производственной себестоимости сельскохозяйственной продукции в сельскохозяйственных предприятиях России, руб. за 1 ц**

Виды продукции	1990 г.	1999 г.	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.
Зерно	12	87	114	120	126	168
Сахарная свекла	5	34	49	60	64	73
Картофель	24	158	202	230	276	284
Подсолнечник	16	126	156	229	234	246
Молоко	41	243	311	372	394	414
Прирост живой массы: крупного рогатого скота	344	2302	2924	3391	3605	3608
свиней	261	2358	2971	3210	3161	3187
овец	235	1300	1508	1871	1995	2036
птицы	163	1677	2047	2318	2422	2681
Шерсти	1083	4635	5108	6006	5950	5722
Яиц, 1 тыс. штук	70	652	798	924	967	1025

Фактическую или отчетную себестоимость продукции находят при подведении итогов хозяйственной деятельности предприятия на основе производственного отчета. Сравнение фактической и плановой себестоимости по видам затрат позволяет установить допущенный перерасход или экономию

средств и труда, наметить мероприятия по снижению себестоимости продукции в будущем производственном цикле.

При переходе к рыночным отношениям производственная себестоимость 1 ц основных видов продукции растениеводства и животноводства значительно возросла (табл. 14). Так, себестоимость производства 1 ц зерна в сельскохозяйственных предприятиях Российской Федерации в 2003 г. по сравнению с 1990 г. увеличилась с 12 руб. до 168 руб. или в 14 раз. Особенно большой рост себестоимости единицы продукции наблюдался в первые годы рыночных отношений.

### ***3. Состав затрат и методические основы исчисления себестоимости продукции***

**Понятие, состав затрат и объекты исчисления себестоимости продукции.** Затраты на производство продукции (работ, услуг) группируются по элементам и статьям, формируются по месту возникновения, объектам учета, планирования и калькулирования себестоимости. Под элементами затрат понимаются затраты, однородные по своему экономическому содержанию, а под статьями – затраты, включающие один или несколько элементов.

По характеру участия в процессе производства затраты делятся на основные и накладные. Основные затраты непосредственно связаны с производством продукции. Они могут быть прямыми и косвенными, а накладные связаны с обслуживанием подразделений (бригад, цехов, ферм, арендных коллективов) или хозяйства в целом и управления ими.

При исчислении себестоимости часть основных затрат можно прямо отнести на конкретную культуру или вид животных и работы (продуктов). К ним относятся затраты на оплату труда, стоимость горючего, смазочных материалов, семян, кормов, подстилки, удобрений, средств защиты растений и животных, другие расходы, связанные с конкретным объектом калькуляции. Те расходы, которые невозможно прямо включить в себестоимость определенного вида продукции (затраты вспомогательных производств, общепроизводственные и общехозяйственные расходы), распределяются косвенным путем, то есть пропорционально тому или иному признаку. Основными объектами исчисления себестоимости сельскохозяйственной продукции являются следующие (схема 40).

**Классификация затрат по элементам.** Затраты, образующие себестоимость продукции (работ, услуг), группируются в соответствии с их экономическим содержанием по следующим элементам:

- материальные затраты;
- затраты на оплату труда;
- отчисления на социальные нужды;
- амортизация основных средств;
- прочие затраты.

**Объекты исчисления себестоимости продукции**

**Зерновые и озимые культуры**

- зерно;
- зерно отходы;

**Сахарная свекла**

- корнеплоды;

**Картофель**

- клубни;

**Овощные культуры открытого грунта**

- кочаны (капуста белокочанная);
- корнеплоды (морковь, свекла столовая, репа, сельдерей, петрушка, редька, редис, пастернак);
- луковицы (лук репчатый, чеснок);
- плоды (томаты, перец, баклажаны, огурцы, патиссоны);
- бобы (горох, фасоль);
- салат;
- зелень (зеленые культуры);
- семена (высадки двулетних культур и однолетние культуры);

**Кормовые культуры**

- корнеплоды, клубнеплоды;
- сено, солома, силос, сенаж;

**Многолетние культуры**

- плоды (семечковые, косточковые);
- ягоды (малина, земляника, смородина, крыжовник и др.);
- усы (земляника, ежевика);
- черенки (виноградник, цитрусовые, семечковые, косточковые);

**Скотоводство**

- молоко;
- приплод

– выплаты компенсирующего характера, связанные с режимом работы и условиями труда;

– оплата в соответствии с действующим законодательством очередных (ежегодных) и дополнительных отпусков (компенсация за неиспользованный отпуск), льготных часов подростков, перерывов в работе матерей для кормления ребенка, а также времени, связанного с прохождением медицинских осмотров, выполнением государственных обязанностей.

По этой же статье отражаются отчисления на социальные нужды – обязательные отчисления на социальное страхование, в Пенсионный фонд, в государственный фонд занятости и медицинского страхования по установленным законодательством нормам.

В статью «Семена и посадочный материал» включают затраты на семена и посадочный материал собственного производства и покупные, используемые на посев (посадку) соответствующих сельскохозяйственных культур и насаждений. Затраты по подготовке семян к посеву (протравливание, погрузка и др.), транспортировке их к месту сева не включаются в стоимость семян, а относятся на сельскохозяйственные культуры по соответствующим статьям затрат.

В статью «Удобрения минеральные и органические» включают затраты на вносимые в почву под сельскохозяйственные культуры минеральные удобрения.

Расходы по подготовке удобрений, погрузке их в транспортные средства, вывозке в поле, загрузке в разбрасыватели и по их внесению в почву относят на конкретные сельскохозяйственные культуры по соответствующим статьям затрат и в данную статью не включаются.

В статью «Средства защиты растений и животных» включаются затраты на приобретение и хранение пестицидов, протравителей, гербицидов, дефолиантов и других химических и биологических средств, используемых для борьбы с сорняками, вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, стоимость используемых биопрепаратов, медикаментов и дезинфицирующих средств, приобретаемых за счет средств предприятия и расходы, связанные с их использованием в животноводстве.

Расходы по обработке посевов сельскохозяйственных культур и многолетних насаждений указанными средствами (опыливание, опрыскивание, дефолиация, десикация и другие работы), выполняемой средствами хозяйства, по этой статье не отражаются, а относятся на культуры (группы культур) или на многолетние насаждения по соответствующим статьям затрат. Стоимость биопрепаратов, медикаментов, дезинфицирующих средств, приобретаемых за счет ассигнований из бюджета, в эту статью не включаются.

В статье «Корма» отражают затраты на корма собственного производства и покупные, включая расходы на внутрихозяйственные перемещения с поля на кормовой склад, с отделения в отделение на хранение и пригото-

ние для скармливания скоту. Затраты, связанные с приготовлением кормов в кормоцехах, относят также на эту статью и распределяются пропорционально массеготавливаемых кормов.

Затраты по транспортировке кормов непосредственно на фермы из мест их хранения не включаются в стоимость кормов, а распределяются по статьям затрат на производство продукции животноводства.

В статью «Сырье для переработки» включают затраты на сырье, которые образуют основу изготавливаемой продукции или являются необходимыми компонентами при ее изготовлении:

- в производстве комбикормов – стоимость зерна, зерно смесей, травяной муки, жома, кормовых дрожжей, сухого обрата, мясокостной и рыбной муки, минерального сырья, микродобавок и других компонентов;

- на мельнице, крупорушке – стоимость зерна;

- в производстве по переработке овощей, фруктов и картофеля – стоимость овощей, фруктов и картофеля, бобовых, специй, консервантов и других продуктов;

- в винодельческом производстве – стоимость винограда, плодов и ягод, виноматериалов, сокоматериалов, спирта-ректификата, сахара, вакуум-сусла, коньячного спирта, лимонной кислоты и др.;

- на скотобойной площадке (цехе) – стоимость скота, птицы, зверей, кроликов, каракульских ягнят;

- в производстве молочной продукции – стоимость молока, молочных продуктов, сахара, ванилина и других продуктов.

В статье «Содержание основных средств» включают затраты, связанные с содержанием основных средств, используемых непосредственно в производстве.

В состав затрат на содержание основных средств планируются и учитываются:

- расход на оплату труда персонала обслуживающего основные средства;

- отчисления на социальные нужды;

- затраты на горючее и смазочные материалы, в том числе стоимость израсходованных горючего и смазочных материалов на выполнение сельскохозяйственных и других работ, включая переезды тракторов и самоходных машин с одного участка на другой;

- амортизационные отчисления (износ) на полное восстановление основных производственных средств непосредственно относимые на данную культуру или вид животных, исходя из балансовой стоимости этих средств по установленным нормам;

- затраты на все виды ремонта (текущих и капитальных) основных средств.

Затраты на содержание основных средств (включая арендную плату), используемых в растениеводстве, относятся на себестоимость продукции отдельных культур и видов незавершенного производства.

Затраты на содержание основных средств (включая арендную плату), используемых в животноводстве, относят, как правило, прямо на соответствующие виды, группы животных. При содержании в животноводческих зданиях нескольких групп животных, эти расходы распределяют между ними пропорционально занимаемой ими площади зданий.

По статье «Работы и услуги» отражают затраты на работы и услуги вспомогательных производств своего предприятия, обеспечивающие производственные нужды и затраты на оплату услуг производственного характера, оказываемых данному предприятию сторонними предприятиями.

К вспомогательным производствам сельскохозяйственного предприятия относят: автомобильный грузовой транспорт, гужевой транспорт, транспортные работы, выполняемые тракторами предприятия, производства и службы по электро-, тепло-, водо- и газоснабжению, холодильным установкам, ремонтно-механические мастерские (если они не выделены в подсобные промышленные предприятия, состоящие на балансе сельскохозяйственного предприятия).

По статье «Организация производства и управления» отражают общепроизводственные расходы (затраты по организации производства и управления в бригадах, фермах, цехах и иных подразделениях предприятия) и общехозяйственные расходы.

К общехозяйственным расходам (бригадам, фермерским и цеховым) относят: затраты на оплату труда, отчисления на социальные нужды аппарата управления в подразделениях, амортизационные отчисления (износ), затраты на содержание и ремонт основных средств общепромышленного назначения, затраты на мероприятия по охране труда и технике безопасности, износ малоценных и быстроизнашивающихся предметов, расходы на транспортное обслуживание работ (доставка работников к месту непосредственной работы), другие затраты, связанные с организацией и управлением производством в соответствующих отраслях предприятия.

Планирование и учет общепроизводственных расходов в растениеводстве, животноводстве и других производствах осуществляется отдельно. Включаются эти расходы в себестоимость только той продукции, которая производится в данной бригаде (ферме), цехе (в том числе в себестоимость работ, услуг выполняемых для других подразделений предприятий). Указанные расходы распределяются между объектами планирования, учета затрат и исчисления себестоимости пропорционально общей сумме затрат (без затрат по организации и управлению производством), за исключением в соответствующих производствах затрат на семена, корма, сырье, материалы и полуфабрикаты.

К общехозяйственным расходам относят затраты, связанные с управлением и организацией производства в целом по предприятию:

– расходы на оплату труда, отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала; расходы на командировки и служебные разъезды; конторские, типографские, почтово-телеграфные расходы, затраты на ремонт основных средств общехозяйственного назначения и амортизационные отчисления (износ); расходы на противопожарные мероприятия; на охрану труда и технику безопасности (устройство ограждений, сигналов, вентиляции и т.п.); затраты на транспортное обслуживание работников предприятия, занятых выполнением производственных функций, выплаты работникам, высвобождаемым с предприятия в связи с реорганизацией, сокращением численности работников и штатов; разница в окладах, выплачиваемая работникам, трудоустроенным с других предприятий и из организаций с сохранением в течение определенного срока размеров должностного оклада по предыдущему месту работы, а также при временном заместителе;

– заработная плата руководителям и специалистам предприятий и организаций во время их обучения с отрывом от работы в системе повышения квалификации и переподготовки кадров;

– прочие расходы общехозяйственного характера (расходы по организационному набору рабочих);

– оплата отпуска перед началом работы выпускникам профессионально-технических училищ и молодым специалистам,

– окончившим высшее и среднее специальное учебное заведение; оплата в соответствии с действующим законодательством учебных отпусков, предоставляемых рабочим и служащим, успешно обучающимся в вечерних и заочных высших и средних специальных учебных заведениях, в заочной аспирантуре в вечерних (сменных) профессионально-технических учебных заведениях, в вечерних (сменных) и заочных общеобразовательных школах, а также поступающим в аспирантуру.)

Общехозяйственные расходы распределяют между различными отраслями производства и объектами исчисления себестоимости продукции (работ, услуг) пропорционально общей сумме затрат (без затрат по организации и управлению производством) за исключением стоимости семян, кормов, а также сырья, материалов и полуфабрикатов в подсобных промышленных производствах.

В статье «Платежи по кредитам» отражаются затраты по выплате процентов за кредит в пределах учетной ставки, установленной Центральным банком Российской Федерации, кроме оплаты процентов по ссудам, полученным на восполнение недостатка собственных оборотных средств, на строительство и приобретение основных средств и нематериальных активов, а также по просроченным и отсроченным ссудам. В течение года эти затраты учитывают в составе общехозяйственных расходов обособленно. Распределяют



их по видам продукции пропорционально сумме прямых затрат на производство.

В статье «Потери от падежа животных» отражают:

– потери от гибели молодняка и взрослого скота, находившегося на откорме, птицы, зверей, кроликов, а также семей пчел за исключением потерь, подлежащих взысканию с виновных лиц, и потерь вследствие стихийных бедствий.

В статье «Прочие затраты» отражают затраты, непосредственно связанные с производством продукции, не относящиеся ни к одной из указанных выше статей.

Плату за землю начисляют на основании установленных ставок, включают в состав себестоимости по статье «Прочие затраты» пропорционально занимаемой земельной площади.

В статью «Прочие затраты» включают:

– износ спецодежды и обуви; выдаваемой работникам ферм, занятым уходом за скотом и птицей, за исключением стоимости спецодежды, выдаваемой ветработникам и сторожам (куртки, халаты, брюки, фартуки, сапоги и др.);

– затраты на подстилку для животных (солома, торфяная крошка, опилки);

– расходы по искусственному осеменению животных (содержанию пункта осеменения животных, стоимость спермы, расходов на оплату техника-осеменатора, др. затраты);

– затраты по ограждению ферм, оборудованию дезбарьеров, строительству санпропускников и других объектов, связанные с ветеринарно-санитарными мероприятиями;

– затраты на строительство и содержание летних лагерей, загонов, навесов и других сооружений некапитального характера для животных, учитываемых в составе расходов будущих периодов (на себестоимость относятся равными долями в течение срока использования);

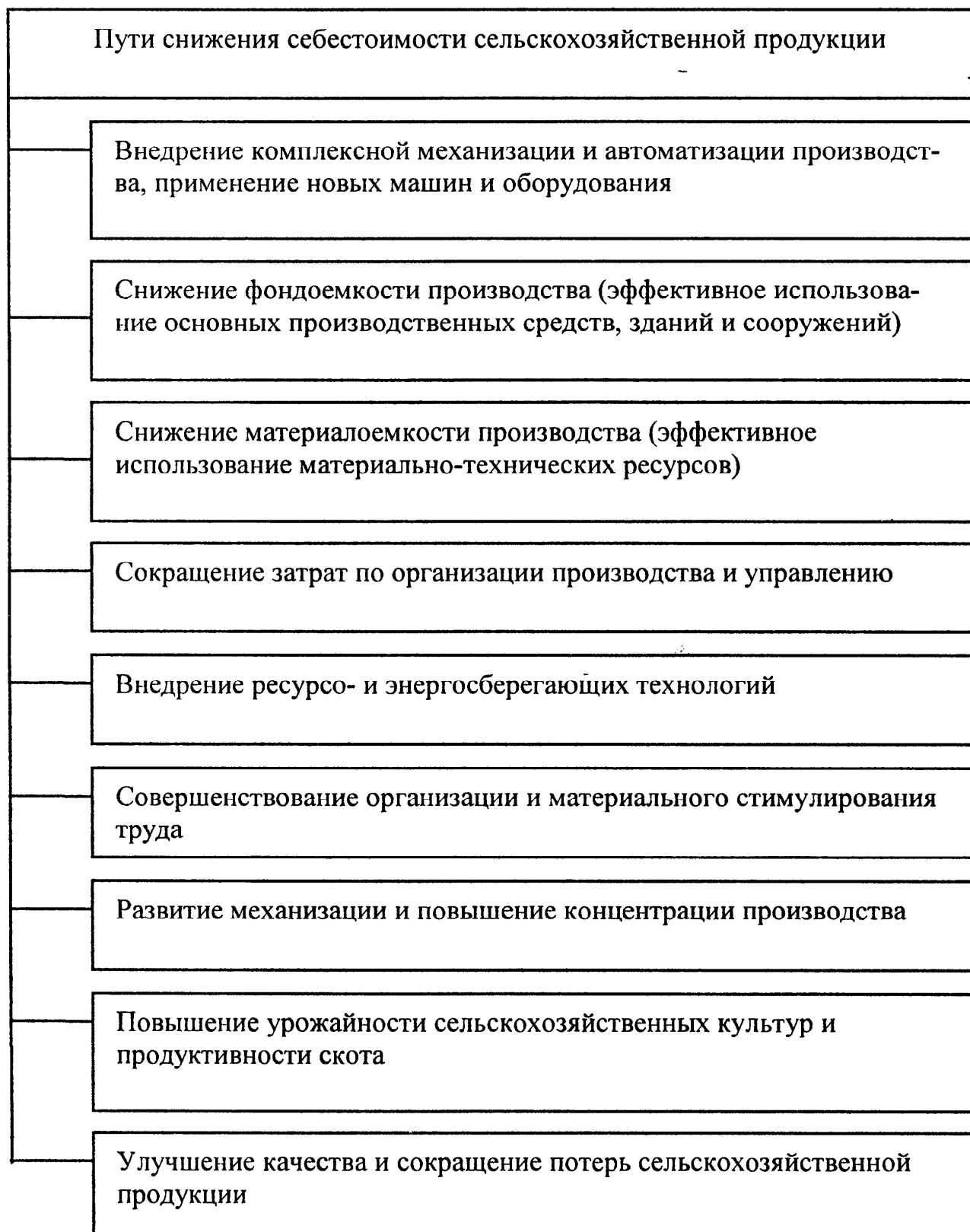
– затраты на пусконаладочные работы, связанные с освоением вводимых в эксплуатацию новых производственных объектов: животноводческих комплексов, тепличных комбинатов и парников, птицефабрик и других. Указанные затраты, учитываемые обособленно в составе расходов будущих периодов, включаются в затраты на производство продукции в течение нормативного срока освоения производственных мощностей, но не более, чем в течение трех лет.

Прочие прямые затраты, как правило, прямо относятся на соответствующие сельскохозяйственные культуры (группы культур), виды животных и продукцию подсобных промышленных и других производств.

**Пути снижения себестоимости продукции.** Важным условием эффективного функционирования сельскохозяйственного предприятия является постоянное снижение себестоимости производства продукции. Основными

путями сокращения материально-денежных затрат в процессе производства сельскохозяйственной продукции являются следующие (схема 43).

Схема 43



Для более глубокого изучения причин изменения себестоимости проводят анализ отчетных затрат по отдельным видам продукции и сравнивают их с плановым уровнем и данными за ряд прошлых лет в целом и по отдельным статьям затрат.

Резервы сокращения затрат устанавливаются по каждой статье расходов за счет конкретных инновационных мероприятий, которые будут способствовать экономии заработной платы, сырья, материалов, энергии, сырья и прочих затрат.

### **Вопросы для самоконтроля и обсуждения на семинарских и практических занятиях**

1. Что собой представляют издержки производства в сельском хозяйстве?
2. Как классифицируются издержки производства в сельском хозяйстве?
3. Дайте характеристику постоянным и переменным издержкам в сельском хозяйстве.
4. Что такое предельные издержки и как они рассчитываются?
5. Дайте понятие себестоимости сельскохозяйственной продукции.
6. Перечислите виды себестоимости сельскохозяйственной продукции и дайте методику их расчета.
7. Как группируются затраты на производство сельскохозяйственной продукции?
8. Назовите элементы затрат при исчислении себестоимости продукции сельского хозяйства.
9. Какие затраты отражаются в элементе «Материальные затраты»?
10. Как классифицируются затраты на производство сельскохозяйственной продукции по статьям?
11. По какой последовательности проводится расчет себестоимости сельскохозяйственной продукции?
12. Как распределяются затраты при исчислении себестоимости продукции сельского хозяйства?
13. Назовите основные статьи затрат при исчислении себестоимости продукции животноводства.
14. В чем особенность распределения затрат по статье «Организация производства и управления»?
15. Перечислите основные пути снижения себестоимости сельскохозяйственной продукции.

## Глава XVII. Ценообразование и цены на продукцию сельского хозяйства

1. Экономическая сущность и функции цен.
2. Система цен на продукцию сельского хозяйства.
3. Совершенствование ценообразования в рыночных условиях

### *1. Экономическая сущность и функции цен*

**Понятие и роль цены в распределении ресурсов товаропроизводителей.** Главным ориентиром рыночного поведения является цена. Цена представляет собой денежное выражение стоимости товара, продукции и услуг. От цены зависит как возмещение издержек производства, так и доход предприятия. Она регулирует направление ресурсов в конкретное производство.

В условиях конкурентного рынка устанавливается равновесная цена. Она формируется под воздействием спроса и предложения. Кривая предложения отражает издержки производства. Низкая цена на продукцию достигается в тех предприятиях, которые производят ее с небольшими издержками. В основу цены ложатся предельные издержки, то есть издержки той партии продукции, которая устраивает покупателей на определенных условиях.

Цена в условиях свободной конкуренции равна предельным издержкам. В марксистской теории трудовой стоимости цена определяется средними издержками производства. При таком определении цена не связана со спросом на продукцию. Увеличение спроса приводит к тому, что цена устанавливается на уровне предельных издержек, то есть издержек производства признанных рынком партий товара. При снижении спроса цена постепенно уменьшается и устанавливается на уровне предельных издержек той партии товара, на которую есть спрос.

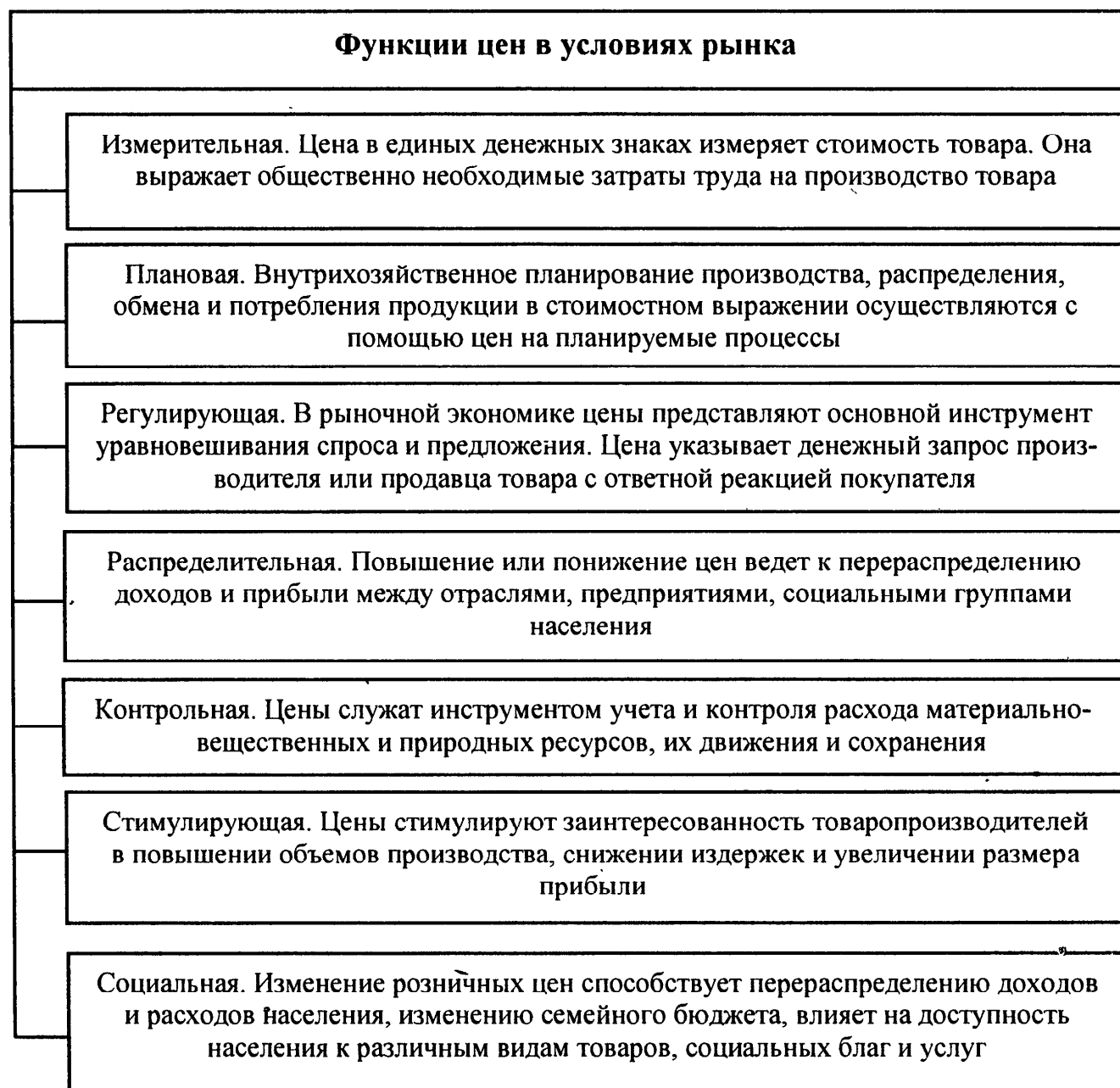
Спрос в свою очередь находится в зависимости от определенных факторов. Покупатель расходует денежные средства с учетом максимального удовлетворения своих потребностей. При этом расходование средств сравнивается с альтернативными вариантами издержек. Таким образом, установление равновесной цены под воздействием спроса и предложения способствует и рациональному распределению ресурсов между отраслями производства.

Равновесная цена, как и спрос, и предложение зависит от ряда факторов. Изменение ситуации на рынке ведет к изменению спроса и предложения и соответственно к установлению новой равновесной цены. Последняя постоянно регулирует распределение ресурсов в направлении наибольшей рациональности их использования. Рынок предполагает установление различного уровня цен на одни и те же виды товаров и услуг в зависимости от платежеспособности покупателей. Установление разных цен на один и тот же вид

товара, реализуемый разным покупателям, называется ценовая дискриминация.

**Функции цен.** В условиях развития рыночных отношений цена выполняет ряд важных функций (схема 44):

Схема 44



– учетная или измерительная функция цен. При помощи различной системе цен в экономике планируются и учитываются все стоимостные показатели: валовая и товарная продукция, сумма материально-денежных затрат на производство продукции, чистый доход и прибыль и др.;

– стимулирующая функция цен. Получение прибыли от реализации продукции во многом зависит от цены на конкретный вид товара и издержек производства. Рост цен на продукцию будет стимулировать увеличение объемов выпуска данной продукции;

– распределительная функция цен. Изменение цен на товары способствует перераспределению потока материальных ресурсов в другие отрасли и производства;

– регулирующая функция цен. Повышение или понижение цены на рынке приводит к выравниванию величины спроса и предложения и тем самым, увеличивает или сокращает поставку товаров и услуг на рынок.

Цена служит также инструментом контроля за расходованием ресурсов в обществе и перераспределения доходов между различными слоями населения.

При совершенной конкуренции различие в ценах на отдельные виды товаров между разными регионами отражает главным образом различия в издержках на их транспортировку. Товар перемещается из регионов с относительно низкими ценами в места, где цены на него сравнительно высокие до тех пор, пока затраты, связанные с транспортировкой продукции не превышают разницу в цене. Это может быть представлено следующей формулой:

$$I_T = C_2 - C_1$$

где  $C_2$ , и  $C_1$  – соответственно регионы с относительно высокой и низкой ценой на данный товар, руб.;

$I_T$  – издержки по перевозке товара из региона с относительно низкой ценой в регион с высокой ценой, руб.

Таким образом, ввоз и вывоз продукции между отдельными регионами выполняет функция выравнивания цен. Попытка государственного вмешательства с целью выравнивания цен на отдельные виды товара между регионами путем их административной регионализации приводит к межрегиональному не равновесию.

В экономике существует понятие «уровень цен» и «структура цены». Под уровнем цен понимают степень отражения в цене стоимости товара. Структура цены представляет собой процентное соотношение отдельных элементов в составе цены.

## ***2. Система цен на продукцию сельского хозяйства***

**Система цен в рыночных условиях.** В практике развития рыночных отношений применяют различные виды цен, которые являются главным объектом рыночных исследований. Основными ценами, отражающими отношения между продавцом и покупателем в условиях рынка являются (схема 44):

- свободные или договорные;
- регулируемые;

- оптовые;
- розничные;
- сопоставимые;
- закупочные.

✓  
Схема 45

Система цен в рыночных условиях

*Свободные (договорные)* – устанавливаются с учетом экономических интересов покупателя и товаропроизводителя. Определяется через механизм спроса и предложения

*Регулируемые* – это цены, уровень, динамика и порядок которых регулируются государством

*Оптовые* – цены, по которым предприятия изготовители продукции реализуют ее предприятиям-заказчикам

*Розничные* – цены реализации продукции в розничной торговле независимо от того, кто является покупателем

*Сопоставимые* – цены, используемые для измерения динамики физического объема, товарооборота других сопоставимых показателей. Установлены в 1994 г.

*Закупочные* – цены, по которым государство закупает продукцию для своих нужд

*Гарантированные (защитные)* – цены при закупке продукции в федеральный фонд

*Залоговые* – используются при закупке продукции под залог

*Трансфертные* – цены, применяемые при расчетах за поставки продукции в рамках транснациональных корпораций

*Бартерные* – используются при обмене сельскохозяйственной продукции на продукцию промышленных предприятий и организаций

*Базисные* – цены, которые применяются в качестве исходных при предварительных сделках и корректируются с помощью скидок или надбавок

Свободная цена – это цена реализации товара, складывающаяся непосредственно на рынке. По своему содержанию свободная цена идентична договорной цене, хотя формального акта договоренности между покупателем

или продавцом, как правило, не существует. Свободная или договорная цена устанавливается с учетом экономических интересов покупателя и товаропроизводителя. Уровень свободной цены на рынке определяется через механизм спроса и предложения. К сожалению, достичь сбалансированности спроса и предложения при переходе к рыночным отношениям в России пока еще не удалось, а по продовольственным товарам цена отражает не столько компромисс между продавцом и покупателем, сколько диктат продавца при вынужденном согласии покупателя.

В странах с развитой рыночной экономикой свободное ценообразование осуществляется в условиях действующей системы законов, регламентирующих порядок формирования прибыли и установления цен. Это в основном касается товаров, определяющих потребительскую корзину населения. Регулирующая роль государства в формировании цен не противоречит принципам свободного ценообразования.

Регулируемая цена – это цена, уровень, динамика и порядок которой регулируются государством. В развитых странах под непосредственным государственным воздействием формируются цены на основные продовольственные товары и сельскохозяйственное сырье, производимое в фермерских хозяйствах. В России порядок регулирования цен определен Указом Президента РФ от 28 февраля 1995 г. «О мерах по упорядочению государственного регулирования цен (тарифов)». В соответствии с данным Указом регулирование цен осуществляется установлением государством твердых фиксированных цен на определенный период на отдельные товары. При этом определены нижний и верхний пределы цены с учетом рыночной ситуации, утверждены гарантированные государственные цены с учетом предельного уровня рентабельности.

Основным методом регулирования цен является установление определенного размера торговых надбавок на продовольственные товары или определение предельного уровня рентабельности на некоторые продукты. Регулирование цен осуществляется также путем предоставления дотаций отдельным отраслям и производством. В настоящее время крайне слабо используются такие экономические методы регулирования цен в условиях рынка, как товарные интервенции из государственных запасов через систему государственной и негосударственной торговли.

Оптовые цены представлены ценами, по которым предприятия-изготовители продукции реализуют ее предприятиям-заказчикам, а также организациям, осуществляющим оптовую торговлю товарами. Оптовыми являются такие цены, по которым оптовые фирмы продают крупные партии товаров предприятиям и организациям розничной торговли.

При формировании оптовой цены определяют производственные издержки и размер коммерческих расходов на единицу продукции, а также устанавливают соответствующую сумму прибыли в зависимости от условий и



возможностей реализации. Сдерживающим фактором установления оптовой цены в условиях рыночной экономики является конкуренция. При отсутствии конкуренции функции по формированию оптовой цены в определенной мере должно выполнять государство. Это в первую очередь относится к установлению оптовых цен на энергоносители, транспортные перевозки, связь. Органами исполнительной власти на местах могут применяться и другие способы регулирования оптовых цен. Например, с 1 февраля 1995 г. в Москве введен порядок установления предельного разового повышения до 5% свободных отпускных цен на основные продовольственные товары (молоко, хлеб, масло, сахар, муку, картофель и др.) для предприятий оптовой торговли, осуществляющих самостоятельно закупки продукции.

Розничные цены – это цены, по которым товары реализуются в розничной торговле независимо от того, кто является покупателем продукции. В основе розничных цен лежат цены оптовые, а также цены приобретения товаров предприятиями и организациями розничной торговли. К оптовым ценам предприятия розничной торговли прибавляют торговую наценку или наценку, за счет которой покрываются издержки обращения и обеспечивается определенная прибыль. Размеры торговых наценок устанавливаются предприятиями розничной торговли самостоятельно, за исключением отдельных продовольственных товаров, по которым торговые наценки регулируются местными органами власти. Существуют предельные размеры торговых наценок, превышать которые предприятие розничной торговли не вправе. В состав торговой наценки входит налог на добавленную стоимость.

Сопоставимые цены – это цены, которые используются для измерения динамики физического объема продукции, товарооборота и других сопоставимых показателей. Сопоставимые или неизменные цены устраняют влияние изменения цен на динамику сравниваемых стоимостных показателей. До 1994 г. в сельском хозяйстве применялись сопоставимые цены 1983 г. Применение сопоставимых цен позволяет получить объективную картину развития общественного производства, торговли, потребления товаров особенно в условиях инфляции и непрерывного роста цен (табл. 15).

Закупочные цены – это цены, по которым государство закупает продукцию у сельскохозяйственных предприятий для своих нужд.

Гарантированные или защитные цены на продукцию сельского хозяйства применяются при закупках продукции в федеральный фонд.

Наряду с этими ценами в рыночной экономике широко используют цены:

- мировые;
- базисные;
- справочные;
- трансфертные;
- залоговые.

Мировые цены используются для приобретения товаров в условиях импорта или экспорта. Они ориентируются на цены ведущих в мире товаропроизводителей и поставщиков продукции.

Базисные – применяются в качестве исходных на предварительных сделках и могут корректироваться с помощью скидок и надбавок.

Таблица 15

Сопоставимые цены на продукцию сельского хозяйства, руб. за 1 ц

Наименование продукции	1994 г.
Зерновые культуры: пшеница (озимая и яровая)	10948
рожь (озимая и яровая)	10190
ячмень (озимый и яровой)	7907
овес	10694
Сахарная свекла (фабричная)	5566
Подсолнечник	26833
Картофель	31516
Капуста	44436
Огурцы	138110
Помидоры	61516
Лук на репку	71695
Яблоки, груши, айва	81837
Молоко	29633
Прирост крупного рогатого скота	113828
Яйца за 1 тыс. шт.	90812

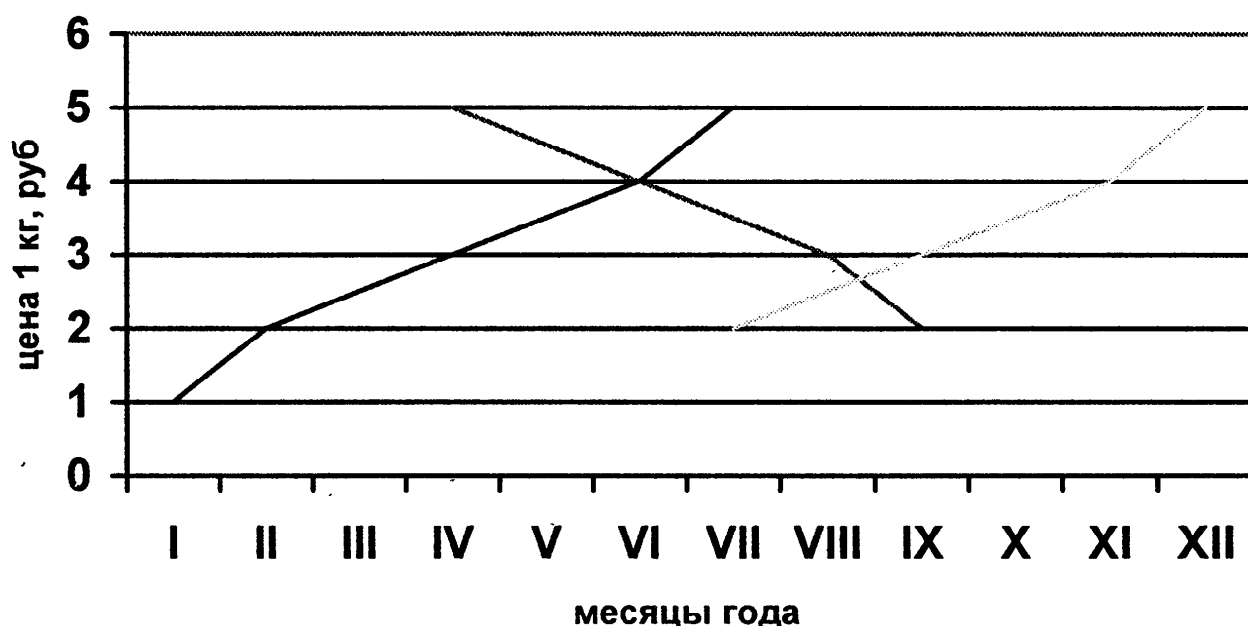
Справочные – отражают уровень цен по фактически заключенным сделкам за прошлый период или по другим поставщикам данной продукции.

Трансфертные цены – это разновидность цен, применяемых при расчетах за поставки товаров и услуг в рамках международных объединений, фирм, компаний и транснациональных корпораций. Сфера применения трансфертных цен распространяется на поставки полуфабрикатов, узлов, деталей, комплектующих изделий.

В процессе формирования конкурентного рынка существуют понятия «ценовая дискриминация» и «ценовая интервенция». Ценовая дискриминация представляет собой форму монопольного диктата в ценовой политике, когда одни и те же товары реализуются различным группам потребителей по разным ценам. Ценовая интервенция – это закупка части продукции государст-

вом на рынке с целью недопущения падения цен ниже того уровня, когда отечественным товаропроизводителям становится невыгодным производить конкретную продукцию.

**Сезонное движение цен.** Особенности сельскохозяйственного производства накладывают отпечаток на развитие ценовых отношений во времени. Ценовые различия при реализации отдельных видов продукции растениеводства характеризуются определенным спросом и предложением в отдельные периоды времени. Следовательно, имеет место сезонное движение цен. Так, спрос на капусту белокочанную может удовлетворяться как за счет текущего производства (июль—октябрь месяцы), так и из фондов ее хранения (октябрь—май месяцы). В этой связи сезонная динамика цен имеет следующий вид:



Сезонное движение цен на капусту белокочанную

Данная ситуация типична не только для периодически поступающей продукции, но и для продукции, имеющей различные производственные затраты в течение года. Например, цены на продукцию молочного скотоводства по периодам производства меняются в различной степени: наиболее высокие они в зимний период и сравнительно низкие в летний.

**Циклическая динамика цен.** Наряду с сезонными факторами неравномерная динамика цен для аграрных продуктов может быть обусловлена или циклами или случайностью. Циклическая динамика цен представляет собой периодически повторяющееся движение цен с длиной цикла более одного года. Она может быть вызвана следующими причинами:

— необходимостью единовременных крупных инвестиций. В аграрном секторе это наблюдается при приобретении машин, строительстве зданий, ис-

пользовании многолетних насаждений. Переориентация на новое производство или изменение специализации приводит к возникновению недостаточного предложения конкретного продукта на рынке и к изменению цены на него;

– колебаниями предложения, вызванными изменением цен. Это достигается при нарушении равновесия, вызванного внешним воздействием, а также изменением цен товаропроизводителей. Кроме того, предпосылками колебаний предложения может быть различная реакция поставки товаров на изменение цен в краткосрочном, среднесрочном и долгосрочном периодах;

– колебаниями цен в аграрном секторе, обусловленными конъюнктурой рынка. По сравнению с другими сферами производства аграрный сектор в меньшей степени подвержен конъюнктурным воздействиям рынка. Спрос на продукты питания снижается медленнее, чем на другие виды товаров и услуг. К конъюнктурным колебаниям аграрный сектор приспосабливается, как правило, путем изменения цен.

Случайные колебания аграрных цен возникают вследствие изменения предложения сельскохозяйственной продукции под влиянием природных условий. Колебания урожайности сельскохозяйственных культур приводит к изменению цены предложения основных видов продукции.

### ***3. Совершенствование ценообразования в рыночных условиях***

**Задачи и принципы ценообразования.** Ценовая и финансово-кредитная политика государственного воздействия на развитие агропромышленного комплекса должна быть направлена на решение таких важных задач, как:

– стимулирование самообеспечения страны продуктами питания и достижения продовольственной безопасности государства;

– выход на эквивалентные отношения между сельским хозяйством и промышленностью;

– снижение отрицательного воздействия на сельское хозяйство монополий в первой и третьей сферах агропромышленного комплекса (табл. 16);

– поддержка доходов сельских товаропроизводителей на уровне, обеспечивающем расширенное воспроизводство;

– содействие использованию достижений научно-технического прогресса, росту эффективности производства, повышению производительности труда;

– формирование единого экономического пространства внутри государства, выход на рынок ближнего и дальнего зарубежья.

**Соотношение цен на отдельные виды сельскохозяйственной  
и промышленной продукции**

Необходимо продать продукции для приобретения единицы ресурсов, тонн	1991 г.	2002г.	2002 г., в % к 1991 г.
Трактор МТЗ-80			
Зерно	29	220	758,6
Молоко	15	95	633,3
Зерноуборочный комбайн «Нива»			
Зерно	55	780	1418,2
Дизельное топливо			
Зерно	0,4	6,8	1700,0
Молоко	0,2	3,4	1700,0

Необходима тесная взаимоувязанность ценовых и финансово-кредитных механизмов, поскольку лишь их сочетание может обеспечить сельскохозяйственным товаропроизводителям необходимые доходы для нормальной текущей деятельности и расширенного воспроизводства.

Ценовые отношения в рыночной экономике должны основываться на следующих принципах (схема 46).

– сочетание свободного ценообразования с государственным регулированием цен;

– формирование равновесных цен под воздействием спроса и предложения;

– использование нормативных методов при расчете цены предложения;

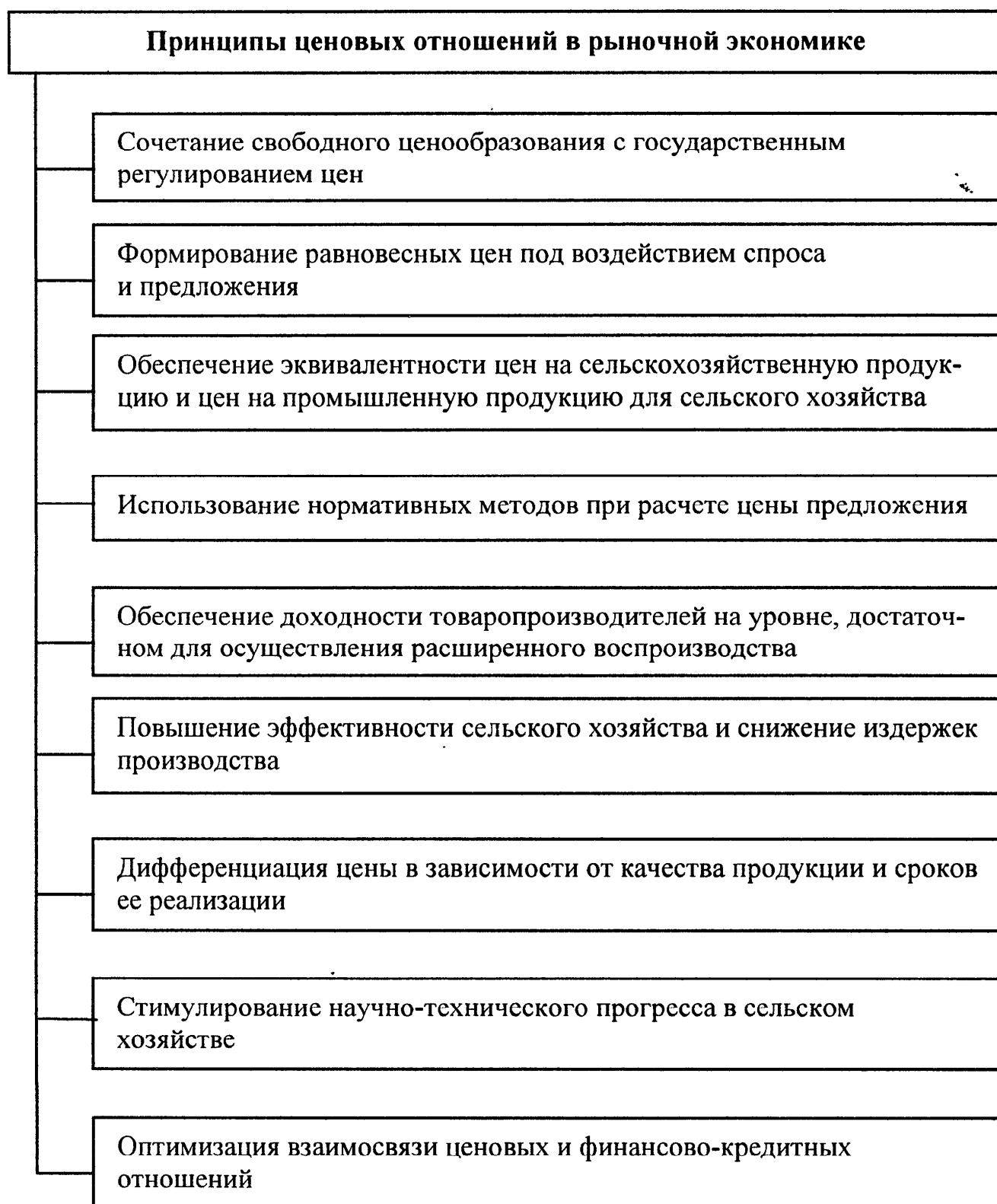
– обеспечение доходности товаропроизводителей;

– стимулирование научно-технического прогресса;

– повышение эффективности сельского хозяйства и снижение издержек производства;

– оптимизация взаимосвязи ценовых и финансово-кредитных отношений.

Одним из существенных принципов рыночной экономики является формирование равновесных цен. Их уровень определяется при условии совпадения величин спроса и предложения на каждый вид товара. В этом случае цены одновременно выражают общественно необходимые затраты на его производство. Однако, на практике такого полного соответствия не бывает и оно проявляется лишь как тенденция. Это обусловлено действием целого ряда взаимосвязанных факторов: наличием монополий и отсутствием чистой конкуренции, влиянием инфляции и др. В сельском хозяйстве действуют также рентные факторы и относительно низкая эластичность спроса на основные виды сельскохозяйственной продукции, что сужает сферу действия равновес-



ных цен. В аграрном секторе ограничены возможности свободного ценообразования и более значительной, чем в других отраслях, должна быть роль государственного регулирования. Ценовое перераспределение прибавочного про-

дукта отраслей на основе стихийного рынка подрывает основы нормального воспроизводства в одних отраслях, порождая застойные явления в других. Ценовые отношения следует рассматривать в системе всего воспроизводственного процесса от приобретения материально-технических ресурсов, необходимых для производства продукции, до конечной реализации продукции. В ходе этого процесса по всей цепи идет перераспределение доходов. Усиливается обратная зависимость между удельным весом затрат и прибыли в структуре цены между участниками создания конечного продукта. Это особенно затрагивает сельское хозяйство, которое имеет наибольший удельный вес по затратам, но относительно меньшую часть по совокупной прибыли.

Издержки и система цен рассматриваются на следующих этапах их формирования в агропромышленном комплексе:

- на стадии приобретения материально-технических ресурсов и услуг, потребляемых в сельском хозяйстве;
- на стадии производства и реализации продукции сельского хозяйства;
- при переработке сельскохозяйственной продукции;
- в торговле.

В настоящее время цены на материально-технические ресурсы формируют основную часть затрат на получение сельскохозяйственной продукции. На них приходится более половины ее себестоимости. Задача состоит в том, чтобы не вводя жестких ограничений в определении цен на промышленные средства производства для села, на первом этапе сдерживать их рост, а затем постепенно переходить к паритетности цен.

**Методы ценообразования.** В практике существует несколько методов ценообразования на товары и услуги в рыночных условиях (схема 47):

- установление цены по уровню средних издержек плюс прибыль;
- обеспечение безубыточности и получение целевой прибыли;
- установление цены, исходя из реальной стоимости товара;
- установление цены на основе уровня средних текущих цен.

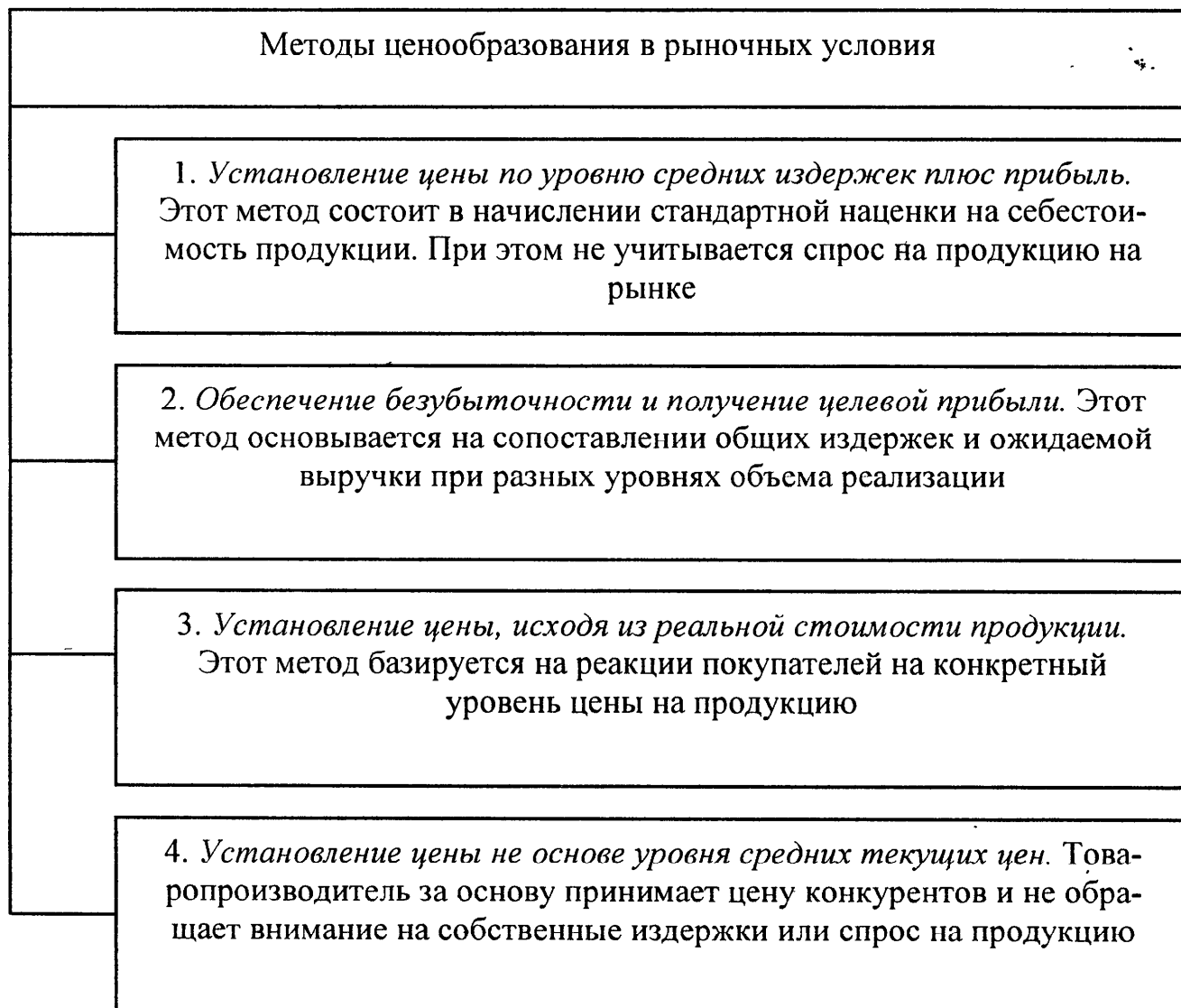
Самый простой способ ценообразования заключается в начислении определенной, стандартной наценки на себестоимость товара. Размеры наценок варьируются в широких пределах в зависимости от вида товара. Недостаток данного метода состоит в том, что товаропроизводители руководствуются в основном издержками производства и не учитывают спрос на товары и услуги на рынке.

Методика расчета цен с учетом обеспечения безубыточности и получения прибыли основывается на сопоставлении общих издержек (постоянных и переменных) и ожидаемой выручки при разных уровнях объема продаж. При этом устанавливается такое сочетание объема выпуска товара и цены, которое обеспечивает получение необходимой прибыли предприятия.

Основным фактором установления цены на основе реальной ценности товара являются не издержки производства, а реакция покупателей на кон-

кретный размер цены на продукцию. Для этого используют специальные приемы воздействия на покупателя и проводят соответствующие исследования модели потребительского поведения и выявления ценностных представлений покупателя.

Схема 47



При ценообразовании на основе уровня средних текущих цен товаропроизводитель за основу принимает цену конкурентов и практически не обращает внимания на собственные издержки или спрос на товары и услуги. Цены на рынке ориентируются в данном случае на лидера, поставляющего значительную массу продукции.

Упорядочение ценообразования при поставках материально-технических ресурсов сельскому хозяйству и предоставление услуг целесообразно осуществлять как на основе экономических рычагов, так и организационных преобразований. Поскольку наценки торгово-посреднических организаций удоро-



жают средства производства на 25–50 и более процентов, необходимо установить предельные уровни этих наценок, одновременно исключив из них налог на добавленную стоимость, и дифференцировав наценки по видам средств производства в зависимости от реальных издержек обращения товаров. Поставщики техники должны получать оплату за нее только после реализации ее потребителям, что требует отмены предоплаты.

Ценообразование в сельском хозяйстве призвано способствовать поощрению производства и поддержке доходности сельских товаропроизводителей. В его основу следует заложить право сельских товаропроизводителей реализовать свою продукцию по ценам, определяемым отношением спроса и предложения.

**Механизм ценообразования в сельском хозяйстве.** Механизм ценообразования должен представлять целостную систему. Одним из главных элементов ее является расчет целевых цен, обеспечивающих сельскохозяйственным товаропроизводителям, работающим в относительно худших природно-экономических условиях, доходы, достаточные для осуществления не только простого воспроизводства, но и расширения производства.

На основе целевых цен могут разрабатываться гарантированные (защитные), залоговые, ориентированные (рекомендуемые), пороговые (для определения таможенных тарифов) цены. Гарантированные (защитные) цены следует применять при закупках продукции в федеральный и гарантированные фонды, при определении размера доплат в тех случаях, когда рыночные цены оказываются ниже гарантированных. Уровень защитных цен может увеличиваться за счет средств местных бюджетов.

Поддержку сельских товаропроизводителей путем применения гарантированных (защитных) цен целесообразно осуществлять в пределах определенных квот. Размеры этих квот необходимо устанавливать ежегодно, дифференцируя их по видам продукции. В целях стимулирования роста производства излишки основных видов продукции, превышающие размеры квот и не нашедшие сбыта, следовало бы государству закупать по ценам, несколько ниже гарантированных.

Наряду с гарантированными (защитными) ценами должна применяться система залоговых операций с использованием залоговых цен. Их следует применять в первую очередь на зерно, масличные культуры, льноволокно, шерсть.

Залоговые цены в пределах квот должны быть на уровне гарантированных (защитных) цен на момент сдачи продукции в залог или на 5–10% ниже. Одновременно следует определять минимальные ставки платежей за хранение продукции при ее залоге.

Система ценообразования на этапе переработки сельскохозяйственной продукции должна носить в основном региональный характер и определяться в значительной степени организационной структурой интеграции сельских

перерабатывающих предприятий (кооперация, акционерные общества, контрактная система и др.).

Упорядочению ценообразования на конечную продукцию на стадии торговли будет способствовать постепенное формирование рынка, на котором определяется цена спроса и предложения. Однако, следует осуществить ряд мер экономического характера с тем, чтобы противодействовать неоправданному завышению розничных цен. Целесообразно устанавливать предельный размер посреднических и торговых наценок по видам конечной продукции относительно закупочной цены на продукты сельского хозяйства или оптовой цены перерабатывающих предприятий. Это позволит сократить количество посредников, обеспечить примерно равную выгодность производства, переработки и реализации продукции, поощрять увеличение объемов продаж продовольствия торговыми организациями, а следовательно, повышение платежеспособного спроса населения.

### **Вопросы для самоконтроля и обсуждения на семинарских и практических занятиях**

1. Какова роль цены в распределении ресурсов товаропроизводителей?
2. Перечислите основные функции цен в рыночных условиях.
3. Дайте характеристику системе цен на продукцию сельского хозяйства.
4. Что собой представляют сезонное движение цен на продукцию сельского хозяйства?
5. Какие причины оказывают воздействие на циклическую динамику цен?
6. назовите основные задачи ценовой и финансово-кредитной политики государственного воздействия на развитие агропромышленного комплекса.
7. Что такое диспаритет цен и как он влияет на эффективность сельскохозяйственного производства?
8. Перечислите принципы ценового отношения в рыночных условиях.
9. Охарактеризуйте методы ценообразования на продукцию сельского хозяйства в рыночных условиях.
10. Что собой представляют механизм ценообразования в сельском хозяйстве?

## **Глава XVIII. Экономическая эффективность сельскохозяйственного производства**

1. Сущность экономической эффективности сельскохозяйственного производства.
2. Оценка экономической эффективности.
3. Пути повышения экономической эффективности сельскохозяйственного производства.

### ***1. Сущность экономической эффективности сельскохозяйственного производства***

**Понятие экономической эффективности производства.** В основе экономического прогресса любого общества лежит повышение эффективности общественного производства. Специфическое содержание эффективности производства в каждой системе хозяйства определяется:

- общественной формой производства;
- целевой направленностью производства;
- своеобразием присущих данной системе факторов и результатов производства.

Высшим критерием эффективности является полное удовлетворение общественных и личных потребностей при наиболее рациональном использовании имеющихся ресурсов.

Различают эффективность производства как чисто экономическую, так и социально-экономическую. Социально-экономическая эффективность представляет собой степень удовлетворения потребностей населения за счет создаваемого продукта. Она также направлена на повышение уровня жизни населения, улучшения условий труда, увеличения свободного времени человека и т.д. Экономическую и социальную стороны эффективности производства не следует противопоставлять друг другу. Они находятся в органическом единстве.

Эффективность сельскохозяйственного производства – сложная экономическая категория. В ней отражается одна из важнейших сторон общественного производства – результативность. При характеристике конечного результата следует различать понятия эффект и экономическая эффективность. Эффект – это результат тех или иных мероприятий, проводимых в сельском хозяйстве. Так, эффект от применения удобрений выражается в виде прибавки урожая. Однако полученный эффект не дает представления о выгодности применения удобрений. Только по одному эффекту недостаточно судить о целесообразности проводимых тех или иных мероприятий. Более полный ответ на этот вопрос дает показатель экономической эффективности, когда сравниваются результаты производства с затратами материально-денежных средств.

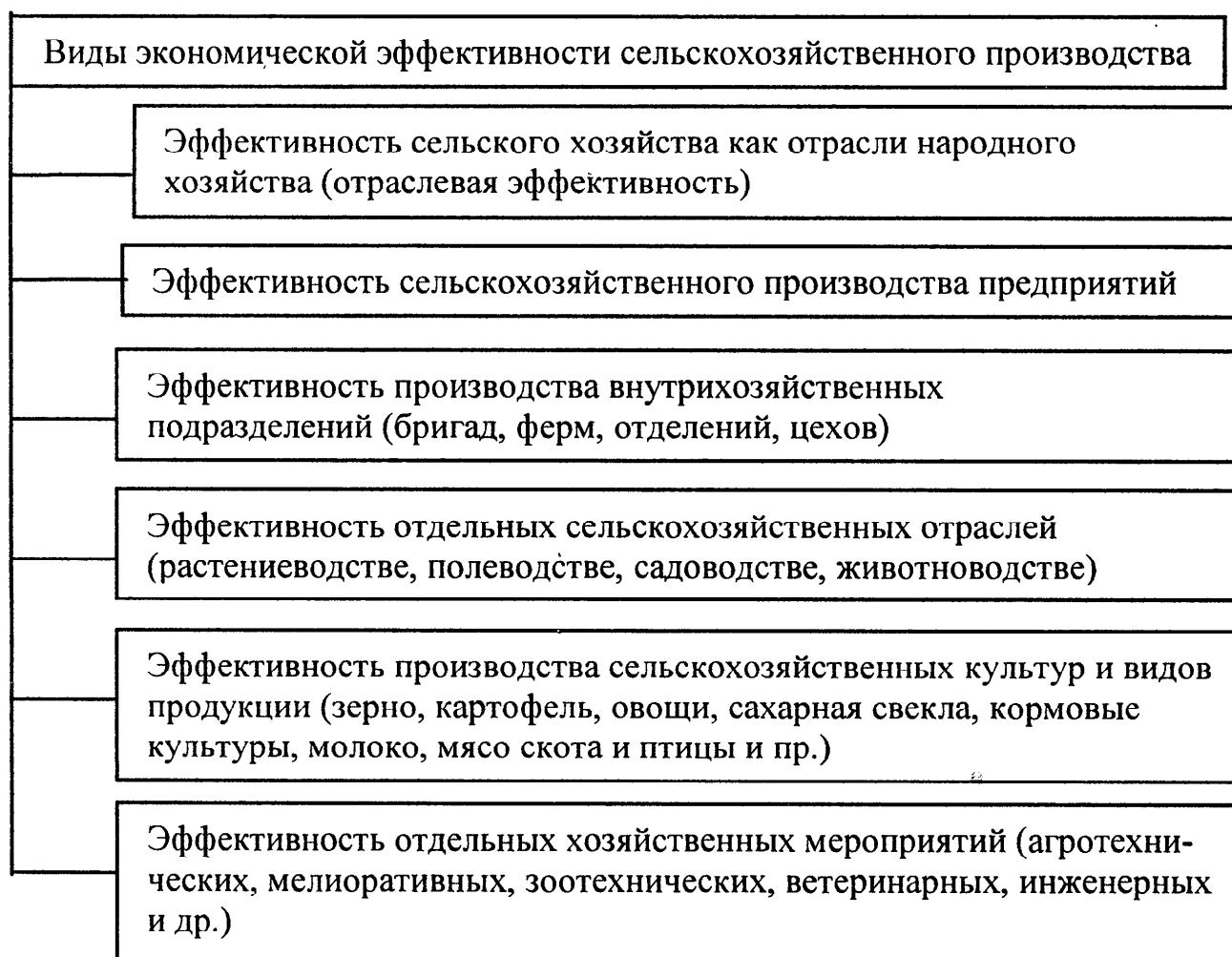
Экономическая эффективность показывает конечный полезный эффект от применения средств производства и живого труда, другими словами, отдачу совокупных вложений. В сельском хозяйстве это получение максимального количества продукции с единицы площади при наименьших затратах живого и овеществленного труда.

В качестве оценки тех или иных мероприятий, осуществляемых в сельском хозяйстве, выступает критерий экономической эффективности. Критерием экономической эффективности всего народного хозяйства является объем национального дохода в расчете на душу населения. Национальный доход это не только источник удовлетворения потребностей людей, но и источник дальнейшего расширения и совершенствования производства.

В сельском хозяйстве критерием эффективности является увеличение чистой продукции (валового дохода) при минимальных затратах живого и овеществленного труда. Достигается это за счет рационального использования земельных, материальных и трудовых ресурсов.

**Виды экономической эффективности.** Для соизмерения результатов производства с затратами рассчитывают следующие виды экономической эффективности (схема 48):

Схема 48



- народнохозяйственную эффективность;
- эффективность сельскохозяйственного производства;
- эффективность производства в хозяйствах (колхозы, совхозы, акционерные общества и др.);
- эффективность отдельных отраслей (животноводство, растениеводство);
- эффективность внутрихозяйственных подразделений (бригад, звеньев, ферм);
- эффективность производства отдельных культур или продуктов (зерно, картофель, овощи, мясо, молоко и т.д.);
- эффективность мероприятий (мелиорации, химизации, научно-технического прогресса).

Все эти виды эффективности неразрывно связаны между собой. Конечный экономический эффект в целом по сельскому хозяйству зависит от рационального использования всех ресурсов, систематической борьбы за экономию и бережливость, снижения себестоимости продукции и повышения производительности труда.

## ***2. Оценка экономической эффективности***

**Показатели экономической эффективности.** Для оценки экономической эффективности сельского хозяйства необходимы конкретные показатели, отражающие влияние различных факторов на процесс производства. При оценке эффективности сельскохозяйственного производства следует учитывать его особенности, оказывающие влияние на конечные результаты. Только системный подход позволяет провести комплексный анализ и сделать достоверные выводы об основных направлениях повышения экономической эффективности сельскохозяйственного производства.

Экономическая эффективность сельскохозяйственного производства характеризуется системой натуральных и стоимостных показателей. Исходным, безусловно, являются натуральные показатели: урожайность сельскохозяйственных культур и продуктивность сельскохозяйственных животных. Получение более высокого уровня, повышение продуктивности животных отвечают главной задаче сельского хозяйства – увеличению производства потребительных стоимостей в целях роста жизненного уровня народа. Размер урожайности оказывает непосредственное влияние на величину других показателей.

Однако натуральные показатели отражают лишь одну сторону достигнутой эффективности. Для выявления экономического эффекта необходимо также знание совокупных затрат труда, которые обеспечили получение данной урожайности или продуктивности животных. Один и тот же уровень урожайности может быть достигнут при различных затратах труда и средств. Более того, при одинаковом урожае может быть различное качество продукции, что оказывает влияние на эффективность производства.

Чтобы получить соизмеримые величины затрат материально-денежных средств и результатов производства, объем производственной продукции переводят в стоимостную форму. Стоимостные показатели имеют не только учетное, но и экономическое значение, так как они участвуют в развитии товарно-денежных отношений, а продукт производства выступает в качестве товара на рынке. Основными стоимостными показателями экономической эффективности сельскохозяйственного производства являются валовой доход, чистый доход и прибыль.

**Методика определения показателей экономической эффективности.** Наиболее важными показателями экономической эффективности являются:

– отношение валовой продукции (ВП) к затратам живого и овеществленного труда;

$$\mathcal{E}_в = \frac{ВП}{Пз + Фос \cdot К},$$

где ВП – стоимость валовой продукции сельского хозяйства, руб.;

Пз – производственные затраты, руб.;

Фос – основные производственные средства, руб.;

К – коэффициент эффективности основных производственных средств;

– отношение валового дохода (ВД) к затратам живого и овеществленного труда

$$\mathcal{E}_д = \frac{ВД}{Пз + Фос \cdot К}.$$

Размер валового дохода в сельском хозяйстве зависит от объема произведенной продукции, цен на нее и величины материальных затрат. Величина валового дохода свидетельствует об эффективности использования труда овеществленного в средствах производства, и затрат живого труда.

Хозяйства могут распределять только созданную стоимость, то есть валовой доход, который состоит из двух частей. Первая его часть является базой воспроизводства рабочей силы или другими словами служит доходом потребления и создается трудом для себя. Она обеспечивает необходимый жизненный уровень и повышение материального и культурного благосостояния работников. Следовательно, это не что иное, как фонд оплаты труда. Другая часть валового дохода создается прибавочным трудом и используется главным образом на накопление: прирост основных производственных средств и материальных оборотных фондов, образование общественных резервов и страховых запасов.

– отношение чистого дохода (ЧД) к затратам живого и овеществленного труда:

$$\mathcal{E}_ч = \frac{ЧД}{Пз + Фос \cdot К}.$$

Чистый доход представляет денежное выражение стоимости прибавочного продукта и определяется как разница между стоимостью валового продукта и издержками производства на него. Другим путем можно рассчитать чистый доход при вычитании из валового дохода, расходов связанных с воспроизводством рабочей силы или затрат на оплату труда. Чистый доход является основным источником дальнейшего расширения производства и роста общественных фондов потребления. Различают созданный и реализованный чистый доход. Реализованный чистый доход соответствует прибыли (П) хозяйства. Различают следующие виды прибыли: балансовая, бухгалтерская, операционная, прибыль от реализации продукции, экономическая, чистая. Балансовая прибыль представляет собой сумму прибыли от реализации продукции, результата от прочей реализации, сальдо доходов и расходов от вне-реализационных операций. Бухгалтерская прибыль это положительная разница между доходами сельскохозяйственного предприятия и его расходами. Прибыль, полученная от хозяйственной деятельности до вычета процентов и налогов называется операционной. Прибыль от реализации представляет собой разницу между выручкой от реализации продукции в действующих ценах без налога на добавленную стоимость и акцизов и затратами на производство и реализацию сельскохозяйственной продукции.

Экономическая прибыль это прирост капитала товаропроизводителей в отчетном периоде по сравнению с базовым. Чистая прибыль рассчитывается как разница между облагаемой налогом балансовой прибылью и размером налога. Прибыль до вычета налогов и обязательных платежей называют налогооблагаемой прибылью.

– отношение прибыли (П) к затратам живого и овеществленного труда:

$$\mathcal{E}_{\text{п.}} = \frac{П}{Пз + Фос \cdot К} .$$

Прибыль определяют путем вычитания из денежной выручки, полученной от реализации товарной продукции, полной ее себестоимости. Предприятие, имеющее прибыль, считается рентабельным. Чем выше масса прибыли, тем больше возможности для расширения производства. Под массой прибыли понимают общую сумму реализованного чистого дохода.

В рыночных условиях прибыль в сельском хозяйстве определяется по другой методике. Законом Российской Федерации № 2116-1 от 27 декабря 1991 г. «Налог на прибыль предприятий и организаций» установлено, что «...валовая прибыль представляет собой сумму прибыли от реализации продукции. Прибыль от реализации продукции определяется как разница между выручкой от реализации продукции без налога на добавленную стоимость и затратами на производство и реализацию включаемыми в себестоимость продукции». Следовательно, прибыль рассчитывается по формуле:

$$П = (ВР - НДС) - С_{\text{к}},$$

где  $ВР$  – выручка от реализации продукции, руб.;

$НДС$  – сумма налога на добавленную стоимость, руб.;

$С_k$  – полная или коммерческая себестоимость продукции, руб.

Главным показателем сравнительной экономической эффективности отрасли выступает маржинальный доход. Он рассчитывается как разница между выручкой от реализации продукции и прямыми переменными затратами. К прямым переменным затратам в растениеводстве относятся такие материальные затраты как: семена, удобрения, средства защиты растений, горюче-смазочные материалы, электроэнергия, текущий ремонт техники, затраты на доработку продукции, затраты связанные с реализацией продукции, прочие материальные затраты. В животноводстве в состав прямых переменных затрат включаются: затраты на воспроизводство стада, покупка комбикорма, осеменение животных, медикаменты, горюче-смазочные материалы, электроэнергия, вода, подстилка, текущий ремонт затраты на реализацию продукции, прочие материальные затраты.

Маржинальный доход бывает двух видов. Маржинальный доход первого рода определяют путем вычитания из стоимости реализованной продукции прямых переменных затрат, а маржинальный доход второго рода рассчитывают как разницу между маржинальным доходом первого рода и затратами на оплату труда с отчислениями на социальные нужды по сезонным и временным работникам.

Маржинальный доход как показатель экономической эффективности используется в качестве основного критерия сравнения и выбора отдельных отраслей или технологий производства сельскохозяйственной продукции. Наряду с определением относительной эффективности или предпочтительности отрасли, важное значение имеет и расчет абсолютной экономической эффективности, которая характеризуется размером полученной прибыли.

Важнейшей экономической категорией, которая присуща всем предприятиям является рентабельность. Она означает доходность, прибыльность предприятия. Доходом является часть стоимости валовой продукции, остающейся после возмещения затрат на ее производство. В рентабельности отражаются результаты затрат не только живого, но и прошлого труда, качество реализуемой продукции, уровень организации производства и его управления. Различают два вида рентабельности – народнохозяйственную ихозрасчетную. Первая определяется всей величиной созданного чистого дохода, вторая непосредственно реализованного предприятием.

Для характеристики сравнительной экономической эффективности производства отдельных видов продукции, отраслей и хозяйств в целом недостаточно абсолютной величины прибыли. Необходимо полученную прибыль сопоставить с производственными затратами и материально-денежными затратами. Для этих целей используют относительный показатель – уровень



рентабельности под которым понимается процентное отношение прибыли к сумме материальных и трудовых затрат, связанных с производством и реализацией продукции.

Уровень рентабельности производства рассчитывают по следующим формулам:

$$P_{\text{ч}} = \frac{\text{ЧД}}{C_{\text{п}}} \cdot 100\% \quad \text{или} \quad P_{\text{п}} = \frac{\text{П}}{C_{\text{к}}} \cdot 100\%$$

где  $P_{\text{ч}}$  и  $P_{\text{п}}$  – уровень рентабельности по чистому доходу и прибыли, %;

ЧД и П – чистый доход и прибыль от реализации продукции, руб.;

$C_{\text{п}}$  и  $C_{\text{к}}$  – себестоимость производственная и коммерческая (полная), руб.

Уровень рентабельности показывает эффективность производства с точки зрения получения прибыли на единицу материальных и трудовых затрат по производству и реализации продукции.

Прибыль и уровень рентабельности от реализации продукции сельского хозяйства меняется как по отдельным ее видам, так и по периодам производства (табл. 17).

Таблица 17

**Прибыль и уровень рентабельности от реализации основных видов сельскохозяйственной продукции в сельскохозяйственных предприятиях Российской Федерации**

Показатели	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.
Получено прибыли (+) убытков (-) на 1 ц, руб.				
Зерна	65	51	13	56
Картофеля	93	56	92	137
Овощей открытого грунта	8	34	92	137
Сахарной свеклы	2	1	5	11
Молока	22	20	3	41
Мяса крупного рогатого скота	-701	-614	-757	-954
Мяса свиней	-695	-108	-163	-253
Мяса птицы	-228	-17	-151	-119
Уровень рентабельности, %				
Зерна	56,2	40,8	10,4	33,4
Картофеля	43,8	23,3	31,1	43,6
Овощей открытого грунта	13,7	16,4	36,0	31,5
Сахарной свеклы	3,9	1,5	6,5	13,5
Молока	6,9	11,5	0,9	9,4
Мяса крупного рогатого скота	-36,1	-25,5	-27,6	-31,5
Мяса свиней	-26,3	-3,5	-4,9	-7,8
Мяса птицы	-10,0	-0,6	-5,1	-3,7

Для характеристики использования основных средств производственных средств служит показатель – норма прибыли, под которым понимается процентное отношение прибыли к среднегодовой стоимости основных и оборотных средств.

Для всесторонней характеристики эффективности сельскохозяйственного производства используют такие показатели как производительность труда и себестоимость продукции, а также рассчитывают эффективность фондов, инвестиций и капитальных вложений.

### ***3. Пути повышения экономической эффективности сельскохозяйственного производства***

**Факторы повышения эффективности сельскохозяйственного производства.** Факторы, оказывающие влияние на эффективность сельского хозяйства многочисленны и разнообразны. Одни из них зависят от деятельности конкретных коллективов сельскохозяйственных предприятий, другие связаны с технологией и организацией производства, использованием производственных ресурсов, внедрением достижений научно-технического прогресса. Основным показателем экономической эффективности сельскохозяйственного производства выступает сумма прибыли от реализации продукции. Последняя зависит от размера выручки от продажи сельскохозяйственной продукции и затрат, связанных с производством и реализацией продукции. На прибыль предприятия существенное влияние оказывают цены реализации продукции, а также объем товарной продукции. В свою очередь цены продажи конкретного вида сельскохозяйственной продукции формируются под воздействием спроса и предложения и во многом зависят от путей и каналов реализации продукции.

Важным фактором, оказывающим влияние на увеличение выручки от реализации, является повышение качества продукции. От качества, поставленной на рынок продукции, зависит ее количество, так как нестандартная и некачественная продукция реализуется по более низким ценам или вообще исключается из общего объема проданного товара. Особенно большое значение уделяется качеству зерна, сахарной свеклы, овощей, молока и другой сельскохозяйственной продукции. Так, снижение содержания белка в зерне, сахаристости в сахарной свекле, сухих веществ в томатах приводит к значительному снижению цены реализации продукции и большим потерям хозяйства в целом.

Факторы, оказывающие влияние на размер прибыли, находятся в тесной взаимосвязи друг с другом и изменение одного из них ведет к соответствующим изменениям других. Так, общий размер реализованной продукции оказывает влияние на сумму прибыли и денежную выручку. В то же время вели-

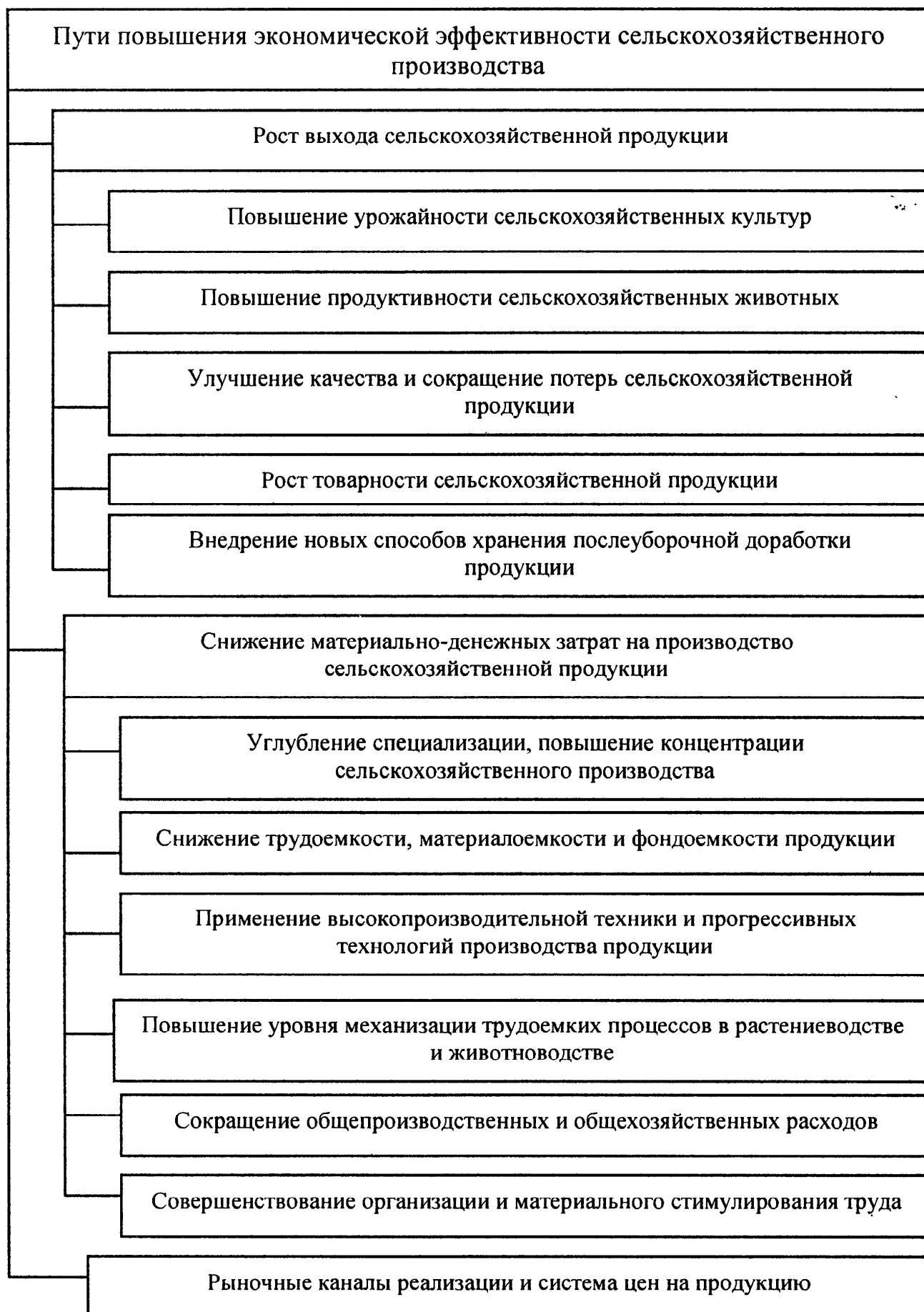
чина денежной выручки зависит от количества валовой продукции и уровня товарности.

**Пути повышения эффективности производства.** Основными путями повышения экономической эффективности сельскохозяйственного производства являются рост валовой продукции, снижение затрат на ее производство и совершенствование каналов реализации (схема 49).

На конечные результаты производства влияет существенным образом размер материально-денежных затрат на производство и реализацию продукции. Сокращение производственных расходов во многом определяется эффективным использованием земельных, трудовых и материальных ресурсов предприятия. В структуре затрат на производство сельскохозяйственной продукции большой удельный вес занимают семена, посадочный материал, оплата труда, а в животноводстве корма и амортизация основных фондов. В этой связи внедрение комплексной механизации возделывания и уборки основных сельскохозяйственных культур будет способствовать сокращению затрат живого труда и, как следствие этого, размера оплаты труда в общем объеме материально-денежных расходов.

Увеличение объемов производства, улучшение качества продукции и сокращение затрат может быть достигнуто также за счет развития дорожно-транспортного хозяйства, создания и внедрения в производство новых форм и методов затаривания продукции, экономного расходования всех средств производства.

Особая роль в системе повышения экономической эффективности сельскохозяйственного производства отводится выбору каналов реализации продукции. В условиях рынка расширились возможности предприятий по продаже сельскохозяйственной продукции по наиболее эффективным направлениям, что способствует получению дополнительного размера дохода от хозяйственной деятельности.



## **Вопросы для самоконтроля и обсуждения на семинарских и практических занятиях**

1. Что понимают под «эффектом» и «экономической эффективностью» в сельском хозяйстве?
2. Назовите виды экономической эффективности сельскохозяйственного производства.
3. Что собой представляют натуральные показатели эффективности производства в сельском хозяйстве?
4. Как рассчитываются показатели экономической эффективности использования материально-технических ресурсов?
5. Дайте методику расчета валового, чистого дохода и прибыли.
6. Для каких целей рассчитывается маржинальный доход в сельском хозяйстве?
7. Как определяется рентабельность и норма прибыли в сельскохозяйственных организациях?
8. Какие факторы оказывают влияние на экономическую эффективность производства продукции растениеводства и животноводства?
9. Перечислите основные пути повышения экономической эффективности сельскохозяйственного производства.
10. Рассчитайте валовой доход, чистый доход и прибыль по предложенным преподавателем данным.

## Глава XIX. Рынок сельскохозяйственной продукции

1. Валовая и товарная продукция сельского хозяйства.
2. Понятия и условия реализации сельскохозяйственной продукции.
3. Каналы и пути реализации продукции в рыночных условиях.
4. Формирование рыночной системы реализации сельскохозяйственной продукции.

### *1. Валовая и товарная продукция сельского хозяйства*

**Понятие валовой продукции.** Обобщающим результатом производственной деятельности предприятий выступает валовая продукция сельского хозяйства. Она представляет собой общее количество произведенной за определенный период сельскохозяйственной продукции. В состав валовой продукции сельского хозяйства входит:

- основная продукция предприятия: зерно, картофель, овощи, сахарная свекла, молоко, мясо, шерсть и др.;
- приплод и прирост живой массы скота и птицы;
- стоимость многолетних насаждений и незавершенного производства;
- побочная продукция, полученная одновременно с основной (солома, навоз и др.).

Валовую продукцию сельского хозяйства учитывают как в натуральном, так и в стоимостном выражении. В натуральных показателях валовая продукция растениеводства может быть представлена отдельной культурой или группой однородных культур (зерновые культуры, овощные культуры, кормовые и др.), а в животноводстве – производством отдельных видов продукции (молоко, мясо, яйцо и т.д.). Валовая продукция в натуральном выражении исчисляется в центнерах, тоннах, штуках и др.

Производство валовой продукции в натуральном выражении во всех категориях хозяйств при переходе к рыночным отношениям значительно сократилось (табл. 18). Наибольшее снижение объемов производства в 2002 г. по сравнению с 1986–1990 гг. наблюдается по сахарной свекле, зерну, а также продукции животноводства.

В зависимости от назначения валовая продукция сельского хозяйства делится на две части:

- продукция, которая потребляется непосредственно в сельском хозяйстве на производственные цели;
- продукция, используемая для реализации.

Для внутрихозяйственных нужд используются семена и посадочный материал, корма, молоко на выпойку телят и прочая продукция. Реальный вклад каждого предприятия и экономического района в производство валового об-

ществленного продукта определяется по конечной продукции, предназначенной для реализации.

Таблица 18

**Объем производства сельскохозяйственной продукции  
во всех категориях хозяйств Российской Федерации, млн. т**

Показатели	1986– 1990 гг. в среднем за год	1995 г.	2000 г.	2001 г.	2002 г.
Зерновые и зернобобовые культуры	104,3	63,4	65,5	86,6	85,2
Сахарная свекла	33,2	19,1	14,0	14,5	15,6
Подсолнечник	3,1	4,2	3,9	2,7	3,7
Картофель	35,9	39,7	34,0	35,0	32,9
Овощи	11,1	11,1	12,4	13,2	13,0
Мясо скота и птицы в живой массе	10,5	9,3	7,0	7,0	7,3
Молоко	38,8	39,2	32,3	32,9	33,5
Яйца, млрд. шт.	33,0	18,3	34,0	35,2	36,4

По направлениям использования валовая продукция сельского хозяйства относится как к производству средств производства, так и производству предметов потребления. Та часть продукции, которая не поступает в потребление, а представляет собой сырье для промышленной переработки, относится к средствам производства. Сюда включают также семена, корма и другая продукция, используемая на производственные цели. Продукция, которая поступает в непосредственное потребление без предварительной переработки, относится к предметам потребления.

**Оценка валовой продукции.** Совокупное выражение валовой продукции сельского хозяйства отражается в стоимостных показателях. Для определения физического объема продукции, изменения валового производства по годам, расчета показателей производительности труда, фондоотдачи по регионам весь объем валовой продукции сельского хозяйства оценивают в сопоставимых ценах 1994 г.

При исчислении валового и чистого<sup>1</sup> дохода в конкретном хозяйстве за определенный период производства валовую продукцию оценивают по текущим ценам. Всю реализованную продукцию рассчитывают по фактически сложившимся ценам реализации, а нетоварную часть продукции оценивают по себестоимости ее производства. В сельском хозяйстве определение сово-

купной валовой продукции имеет свои особенности. Здесь общий объем полученной продукцией определяется как сумма продукции различных взаимосвязанных в процессе производства отраслей, включая и проходящий между ними взаимный оборот, который в экономике получил название валовой оборот. Так, произведенные в растениеводстве корма в денежном выражении оцениваются как продукция земледелия, а затем при использовании на корм скоту и птице включаются в стоимость валовой продукции животноводства. В этой связи при исчислении общего объема валовой продукции сельского хозяйства имеет место повторный счет, произведенной в различных отраслях продукции. В сельском хозяйстве валовой оборот и валовая продукция равны, поскольку совокупный объем валовой продукции принято исчислять по методу валового оборота.

Валовая продукция сельского хозяйства отличается от валовой продукции сельскохозяйственных предприятий. В состав валовой продукции сельскохозяйственных предприятий наряду с продукцией сельского хозяйства включают продукцию звероводства, рыбоводства, подсобных отраслей, промышленных производств, а также доходы от выполненных работ и услуг на стороне. Следовательно, понятие валовой продукции сельскохозяйственных предприятий значительно шире понятия валовой продукции сельского хозяйства. В структуре валовой продукции сельского хозяйства в целом по стране на долю животноводства приходится около 60%, а земледелия – почти 40%. В тоже время в структуре валовой продукции сельскохозяйственных предприятий удельный вес продукции сельского хозяйства составляет 87%. Другая часть приходится на продукцию подсобных предприятий, лесоводства, звероводства и на работы и услуги.

Производство валовой продукции в стоимостном выражении значительно колеблется по годам и экономическим районам страны. Это связано с изменением цен на продукцию по периодам ее производства, и с вкладом конкретного региона в производство сельскохозяйственной продукции в целом.

Исчисление валовой продукции сельского хозяйства в стоимостном выражении необходимо для определения:

- удельного веса сельского хозяйства в совокупном общественном продукте страны;
- уровня и динамики отраслевой структуры сельскохозяйственного производства;
- роли и значения отдельных форм хозяйствования в производстве продукции;
- показателей экономической эффективности производства. Показатель валовой продукции в стоимостной оценке имеет ряд недостатков, которые оказывают влияние на величину показателей экономической эффективности сельскохозяйственного производства, рассчитанных с использованием валовой продукции. Основные из них следующие.



Валовая продукция сельского хозяйства представляет собой результат применения затрат как живого, так и прошлого труда. Следовательно, показатели, рассчитанные по валовой продукции, не дают реального представления о роли живого труда в производстве продукции, поскольку объем ее может быть связан с перерасходом материальных ресурсов.

При оценке валовой продукции в действующих ценах занижается действительная ее стоимость. Это связано с тем, что нетоварная часть продукции оценивается по себестоимости производства, а последняя намного ниже сложившихся рыночных цен.

В условиях развития межхозяйственной кооперации показатель валовой продукции не всегда отражает реальный вклад конкретного коллектива сельскохозяйственного предприятия. Размер валовой продукции в определенной мере зависит от объема поставок продукции из других хозяйств, входящих в состав межхозяйственных предприятий.

В показателе валовой продукции сельского хозяйства, рассчитанном в стоимостном выражении, не учитываются ее качественные параметры: содержание сухих веществ, белков, витаминов, жиров и т.д. Косвенно они находят свое отражение в ценах реализации продукции. Однако, полного представления о качестве продукции стоимостная оценка не дает.

**Товарная продукция и товарность.** Товарная продукция представляет собой весь объем проданной сельскохозяйственной продукции по всем каналам реализации. Товарная продукция выступает в натуральном и стоимостном выражении. В натуральной форме предприятия реализуют отдельные виды произведенной сельскохозяйственной продукции: зерно, картофель, овощи, молоко, мясо и др. Совокупный объем реализованной продукции предприятия определяется в стоимостной форме.

Основными показателями, характеризующими товарность сельского хозяйства и отдельных видов продукции являются: общий размер товарной продукции предприятия; количество товарной продукции в расчете на 100 га земельных угодий или на голову скота. Уровень товарности определяется как процентное отношение размера товарной продукции к валовой:

$$y_T = \frac{П_T}{П_В},$$

где  $П_T$  – размер товарной продукции;

$П_В$  – объем валовой продукции.

Для определения уровня товарности отдельных видов продукции (зерно, картофель, молоко и др.) используют размер валовой и товарной продукции в натуральном выражении (кг, т, шт.). При определении уровня товарности всего сельскохозяйственного предприятия применяют стоимостные показатели валовой и товарной продукции. В этой связи очень важно, чтобы валовая и товарная продукция рассчитывалась в единых ценах.

**Пути увеличения валовой и товарной продукции.** Главным направлением роста валовой продукции сельского хозяйства является последовательная интенсификация отраслей растениеводства и животноводства на базе химизации, мелиорации и комплексной механизации. Увеличение продукции растениеводства может быть достигнуто за счет резкого повышения урожайности сельскохозяйственных культур. Потенциальная урожайность применяемых в сельском хозяйстве сортов и гибридов сельскохозяйственных культур в настоящее время используется на 40–60%. Причиной этого, как показывает практика, является несоблюдение технологии выращивания, ухода за растениями и уборки урожая, недостаточное внесение органических и минеральных удобрений, неудовлетворительная подготовка семян и посадочного материала, низкий уровень организации производства в хозяйствах.

Важнейшими направлениями роста валового производства продукции животноводства являются улучшение породного состава животных, ускоренное развитие кормовой базы, совершенствование способов содержания скота, повышение уровня механизации трудоемких процессов в отрасли. Только за счет рационального использования материальных и трудовых ресурсов, своевременного проведения зооветеринарных мероприятий продуктивность животных может возрасти на 20–25%.

Основными путями повышения уровня товарности сельскохозяйственного производства в современных условиях являются:

- сокращение внутривладельческого расхода продукции на производственные нужды;
- улучшение качества семян и кормов, экономное их расходование;
- сокращение потерь продукции в процессе ее производства, хранения, транспортировки и реализации;
- подготовка высококвалифицированных кадров, способных работать в рыночных условиях.

Резервы увеличения валовой и товарной продукции вскрываются в процессе анализа фактических уровней производства и реализации сельскохозяйственной продукции в динамике за ряд лет и плановых и нормативных показателей как в целом по отрасли, так и по отдельным предприятиям и организациям.

## ***2. Понятия и условия реализации сельскохозяйственной продукции***

**Условия реализации сельскохозяйственной продукции.** Результаты конечной финансовой и экономической деятельности сельскохозяйственных предприятий во многом определяются объемами и качеством реализованной продукции. Последняя выступает мерилем богатства и благополучия не толь-

ко сельского хозяйства, но и других отраслей и производств агропромышленного комплекса.

Сбыт сельскохозяйственной продукции представляет собой экономическую активность предприятий в процессе реализации на пути продвижения ее от производителя до потребителя. Эффективность сбыта характеризуется уровнем интеграции сельского хозяйства в общественное разделение труда.

Реализация сельскохозяйственной продукции зависит от следующих условий:

- физического свойства сельскохозяйственного сырья и готовых продуктов питания;
- предпочтений и целесообразных затрат потребителя;
- целесообразных затрат сельского товаропроизводителя;
- территориального деления производителей и потребителей сельскохозяйственной продукции;
- технологии производства и затрат в секторах торговли и переработки.

Физические свойства сельскохозяйственной продукции играют важную роль в процессе ее реализации и потреблении. Продукция, которая не требует дополнительной переработки, может реализоваться напрямую от производителя к потребителю. Так, например, могут продаваться яйца, картофель, овощи, фрукты. Другие виды продукции, требующие соответствующей переработки, поставляются заготовительным организациям или предприятиям перерабатывающей промышленности для последующей доработки. По данной схеме реализуются зерновые культуры, сахарная свекла, подсолнечник и др. При этом заготовительные и торговые организации выступают посредниками между производством и конечным потребителем продуктов питания. Они выполняют функции по хранению и доведению продукции до требуемых параметров качества.

**Факторы влияющие на реализацию продукции.** Большое значение при реализации экологически чистой продукции имеет предпочтение потребителей. Для производства такой продукции требуются значительные дополнительные затраты материально-денежных средств, а цены реализации экологически чистой продукции существенно возрастают. Следовательно, потребителями такой продукции являются покупатели с высокими доходами.

Важным условием эффективного функционирования сельскохозяйственного предприятия является сокращение затрат труда на единицу продукции под воздействием внедрения достижений научно-технического прогресса. Высвобождаемая из основного производства рабочая сила может быть использована на других работах несельскохозяйственного направления: на организации переработки продукции, реализации продуктов и услуг, строительстве и др. Это в свою очередь будет способствовать получению дополнительных доходов сельскохозяйственного предприятия от эффективного использования трудовых ресурсов.

Размещение производства сельскохозяйственной продукции вблизи крупных городов и промышленных центров позволяет организовать прямой сбыт основных видов продукции и тем самым сократить затраты по ее реализации. Прямой сбыт продукции представляет собой альтернативу для получения дополнительного дохода товаропроизводителей.

В рыночных условиях торговля и перерабатывающие предприятия выигрывают конкурентную борьбу с сельскохозяйственными производителями в качестве прямого поставщика готовой продукции. Затраты на переработку сельскохозяйственного сырья в пищевой промышленности, как правило, значительно ниже, чем в сельскохозяйственных предприятиях, имеющих собственные цеха по переработке продукции.

Прохождение отдельных аграрных продуктов через стадию оптовой торговли в определенной мере зависит от территориального разделения мест производства, розничной торговли и от дифференциации продуктов. Так, если раньше молочные заводы поставляли свою готовую продукцию непосредственно в розничную торговлю, то в настоящее время они используют и такое промежуточное звено, как оптовая торговля.

Система оптовых продовольственных рынков призвана решать следующие задачи:

- бесперебойно и круглосуточно снабжать население высококачественными продуктами питания;
- обеспечивать устойчивый выход сельскохозяйственных товаропроизводителей и потребителей их продукции на конкурентоспособный рынок;
- повышать эффективность распределения продовольствия в крупных городах и промышленных центрах;
- способствовать ускорению процесса движения товаров к конечному потребителю;
- упрощать взаиморасчеты и платежи между покупателями и продавцами.

Все это необходимо учитывать при создании конкурентоспособного рынка сельскохозяйственной продукции.

### ***3. Каналы и пути реализации продукции в рыночных условиях***

**Основные каналы реализации сельскохозяйственной продукции.** В условиях перехода к рыночным отношениям в сельском хозяйстве сложился ряд каналов реализации продукции и создаются необходимые условия для их функционирования. Под каналами реализации продукции подразумевают совокупность организаций и лиц, которые выступают как посредники или участники сбыта, принимают на себя или получают передать другому лицу право собственности на тот или иной товар. Это система экономических, технологических, организационных, социальных и других процессов, взаимо-

действующих с целью доведения продукции от производителей до потребителей.

Каналы реализации подразделяют на прямые и косвенные. Прямые каналы товародвижения предполагают перемещение товаров непосредственно от производителя до потребителя, минуя независимых посредников.

По прямым каналам может реализоваться, например, картофель и овощная продукция непосредственно на колхозном рынке, через собственные магазины, палатки или ларьки. Таким способом реализуется также продукция сельского хозяйства местному населению за наличный расчет через кассу предприятия.

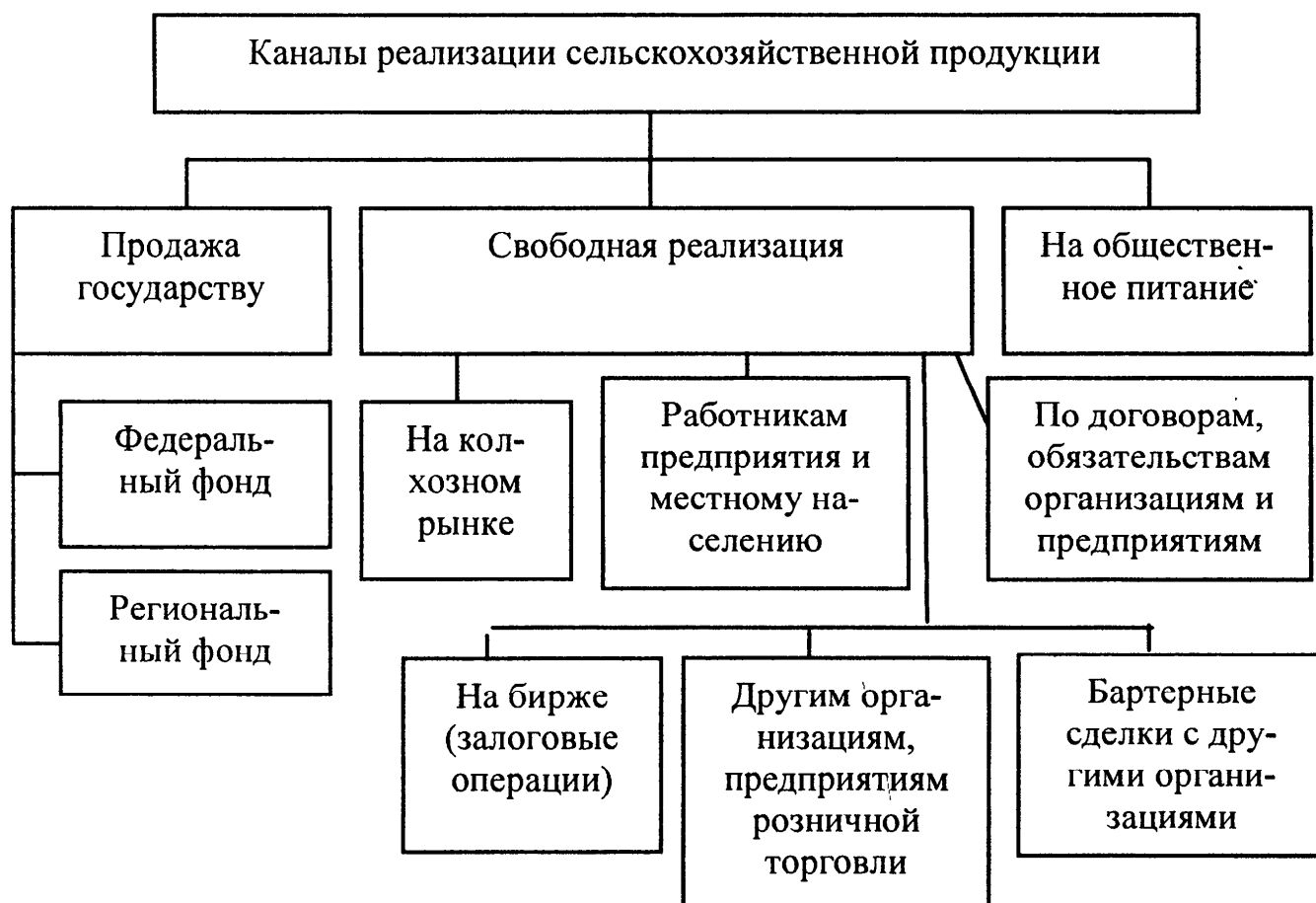
Косвенные каналы реализации связаны с использованием независимых посредников, которые приобретают продукцию у товаропроизводителей и поставляют ее потребителям. В качестве посредников могут выступать государственные организации, потребительская кооперация, торговля и промышленные предприятия.

Реализация продукции по различным каналам для конкретного сельскохозяйственного предприятия является сложной проблемой как в организационном, так и в экономическом аспектах. Конечные результаты деятельности предприятия в определенной мере зависят от соответствующего развития служб и производств по заготовке, кратковременному хранению и транспортировке продукции. В этой связи в сельскохозяйственных предприятиях назрела необходимость комплексно решать все вопросы по организации заготовок и реализации продукции.

Основными каналами реализации сельскохозяйственной продукции в рыночных условиях являются: продажа государству в федеральный и региональный фонды и свободная реализация по усмотрению предприятия (схема 50).

Каналы закупок сырья и реализации готовой продукции претерпевают значительные изменения и в перерабатывающей промышленности. Так, хлебопекарные предприятия все больше используют прямые закупки необходимого сырья непосредственно у сельскохозяйственных товаропроизводителей, минуя перерабатывающие предприятия. В последствии они реализуют конечную продукцию магазинам, предприятиям общепита и другим коммерческим покупателям.

Наряду с этим адаптация товаропроизводителей к условиям рынка проявляется путем расширения собственной базы хранения продукции для ее продажи вне сезона массового производства по повышенным ценам. При переходе к рыночным отношениям наблюдается резкое сокращение объемов продажи сельскохозяйственной продукции государству и увеличение реализации ее по рыночным каналам.



**Пути реализации сельскохозяйственной продукции.** Выбор пути реализации сельскохозяйственной продукции связан с определенными затратами, которые получили название транзакционных затрат в сфере сбыта. Транзакционные затраты представляют собой расходы по поиску информации о ценах, подбору партнеров, заключению контрактов, а также защите прав собственности. Уровень транзакционных затрат не всегда может быть определен заранее. Он зависит от особенностей продукта, технологии его производства, рыночной конъюнктуры, поведения партнеров по обмену и др. (схема 51).

На снижение транзакционных затрат существенное влияние оказывают:

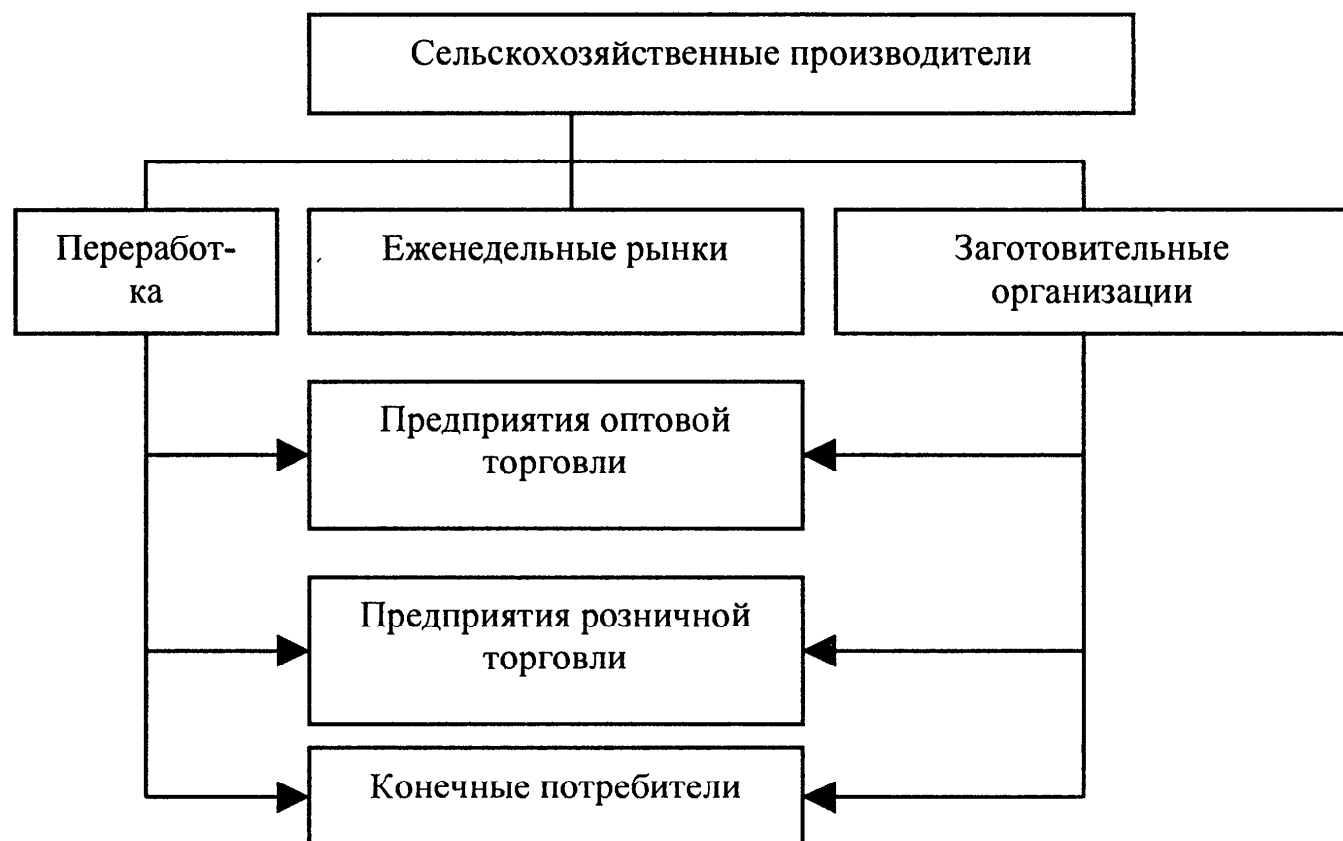
- наличие системы информационных рынков. Быстрое получение необходимой информации о рынках сбыта является основанием для успешной адаптации производства данного вида продукции в рыночную систему;

- обеспеченность товаропроизводителей законодательными актами и другой юридической и нормативной документацией. При любом развитии правовой системы повышается риск активности обмена, а следовательно, возрастают затраты, связанные с реализацией продукции;

- возможность перемещения продукции в экономическом пространстве.

В процессе торговли между странами и регионами транзакционные затраты зависят от длительности поездок для заключения договоров по реализации продукции и налаживания контактов с партнерами;

## Пути реализации сельскохозяйственной продукции



– выбор путей сбыта продукции. В том случае, если не заключены договора на поставку сырья для переработки, то перерабатывающие предприятия несут большие транзакционные затраты по покупке необходимого количества и ассортимента сельскохозяйственной продукции.

#### ***4. Формирование рыночной системы реализации сельскохозяйственной продукции***

**Причины, сдерживающие реализацию сельскохозяйственной продукции.** Прекращение функционирования системы централизованных поставок сельскохозяйственной продукции и снижение уровня производства привело к резкому сокращению объемов продажи продукции для государствах нужд через заготовительные организации и увеличение ее реализации по другим каналам. Трансформация централизованной системы реализации сельскохозяйственной продукции в рыночную систему способствовали:

- новые отношения собственности;
- механизм ценообразования с учетом спроса и предложения;
- конкуренция товаропроизводителей;
- свободный выбор партнеров при продаже продукции.

Основной причиной сокращения продажи продукции для государственных нужд является незаинтересованность товаропроизводителей в поставках централизованным заказчикам из-за систематического невыполнения ими договорных обязательств. Государственные заготовительные организации нарушают договорные условия авансирования законтрактованной продукции и несвоевременно рассчитываются за купленное зерно, овощи, молоко, скот и птицу и др. Так, средний срок неплатежа более шести месяцев наблюдается у 30% предприятий, реализующих овощи, у 40–43% хозяйств, поставляющих государству зерно, молоко, скот и птицу, семена подсолнечника. Заготовители часто нарушают сроки закупки, допускают частичный или полный отказ от законтрактованной продукции.

Процесс заключения договоров товаропроизводителей и государственными заказчиками тормозятся из-за разногласий в отношении уровня закупочной цены, порядка и сроков расчетов за поставляемую продукцию.

Сокращение продажи сельскохозяйственной продукции для государственных нужд сопровождается появлением большого числа новых рыночных агентов и каналов сбыта продукции. Сформировались новые продуктовые цепочки и нетрадиционные каналы сбыта сельскохозяйственной продукции. Усложняют сбыт продукции отечественных товаропроизводителей и усложняют их финансовое положение следующие причины:

- диспаритет цен на сельскохозяйственную продукцию и товары и услуги, поставляемые промышленными предприятиями и организациями;
- неплатежи покупателей;
- снижение потребительского спроса;
- высокие процентные ставки по кредитам банков;
- разрыв сложившихся ранее хозяйственных связей;
- рост импорта сельскохозяйственной продукции.

**Состояние рынка сельскохозяйственной продукции.** При переходе к рыночным отношениям в сельском хозяйстве Российской Федерации наметилась тенденция сокращения объемов производства и реализации сельскохозяйственной продукции. Валовой сбор зерна в хозяйствах всех категорий в 2002 г. по сравнению с 1986–1990 гг. сократился на 18,4%, овощей на 4%, молока на 14,0% и мяса скота и птицы почти на 30%.

Сокращение объемов производства основных видов сельскохозяйственной продукции и низкая ее востребованность привели к значительному снижению закупок и реализации. Так, товарность зерна в 2002 г. составляла 38%, картофеля – 17%, овощей – 27%, молока – 52%, мяса скота и птицы – 58% и яиц – 64%. Закупки основных видов продукции в федеральный и региональный фонды в 2002 г. по сравнению с 1986–1990 гг. уменьшились в 6–8 раза, а по картофелю и овощам – в 10–15 раз.

Основными поставщиками сельскохозяйственной продукции в государственный фонд являются сельскохозяйственные предприятия. Они обеспечи-



вают весь объем заготовок зерна, около 60% картофеля, 85% овощей, почти 80% молока и мяса скота и птицы.

Состояние рынка сельскохозяйственной продукции в настоящее время характеризуется дальнейшим сокращением объемов закупки в федеральный и региональные фонды при одновременном расширении продажи ее по свободным каналам: на рынках, через собственную торговую сеть, предприятиям общественного питания, по бартеру и др. В структуре реализации продукции растениеводства основная доля приходится на продажу ее по рыночным каналам. Таким способом реализуется почти 70% картофеля, около 55% овощей и почти 75% зерна. При реализации продукции животноводства преобладает продажа ее для государственных нужд. Доля реализации мяса скота птицы и молока по свободным каналам в 2002 г. составляла соответственно 24,0 и 5,8%.

Потребителями сельскохозяйственной продукции федерального фонда являются районы Крайнего Севера, крупные города и промышленные центры страны, а также специальные организации и службы республиканского значения.

Особым рынком сельскохозяйственной продукции выступает рынок зерна. Он является главной частью инфраструктуры агропромышленного комплекса страны. Основным представителем государства на зерновом рынке является объединение Госхлебинспекция, которая с 1996 г. находится в подчинении Министерства сельского хозяйства и продовольствия Российской Федерации.

Рынок зерна и продуктов его переработки можно считать насыщенным. Сложился определенный баланс внутреннего и внешнего зернового рынка. Среди поставщиков зерна возросла конкуренция. Однако при этом цены на зерно остаются весьма высокими и по некоторым видам зерновой продукции они находятся на уровне или выше мировых. Так, средние цены предложений на отечественную продовольственную пшеницу 3-го класса составляют 175–185 долларов США.

### **Вопросы для самоконтроля и обсуждения на семинарских и практических занятиях**

1. Что представляет собой валовая продукция сельского хозяйства и из чего она состоит?
2. Как оценивается валовая продукция сельского хозяйства?
3. Для чего необходимо исчислять валовую продукцию сельского хозяйства в стоимостной форме?
4. Чем отличается валовая продукция сельского хозяйства от валовой продукции сельскохозяйственных предприятий и организаций?
5. Что такое товарная продукция сельского хозяйства и как она оценивается?

6. Назовите основные пути увеличения валовой и товарной продукции сельского хозяйства.

7. От каких условий зависит реализация сельскохозяйственной продукции?

8. Какие факторы оказывают влияние на реализацию сельскохозяйственной продукции?

9. Перечислите основные каналы реализации продукции сельского хозяйства в рыночных условиях.

10. Что представляют собой пути реализации сельскохозяйственной продукции?

11. Какие причины сдерживают реализацию сельскохозяйственной продукции в рыночных условиях?

12. Дайте характеристику состояния рынка сельскохозяйственной продукции по конкретным видам.

## **Глава XX. Расширенное воспроизводство и накопление в сельском хозяйстве**

1. Экономическая сущность расширенного воспроизводства.
2. Расширенное воспроизводство и распределение валового продукта сельского хозяйства.
3. Условия и источники расширенного воспроизводства в сельском хозяйстве.

### ***1. Экономическая сущность расширенного воспроизводства***

**Понятие простого и расширенного воспроизводства.** Производство продукции сельского хозяйства осуществляется непрерывно и повторяется из года в год. Это связано с тем, что общество нуждается в потреблении продуктов сельского хозяйства и эти потребности непрерывно возрастают. Производство составляет основу для последующего потребления, а потребление выступает главным заказчиком производству. Следовательно, процессы производства и потребления тесно взаимосвязаны между собой и дополняют друг друга. Повторение процесса общественного производства на стадиях производства, распределения, обмена и потребления представляет собой воспроизводство.

В том случае, если размеры производства на следующих стадиях не изменяются, то воспроизводство является простым. При расширенном воспроизводстве достигается непрерывное увеличение объемов производства продукции. Для осуществления расширенного воспроизводства требуются дополнительные материально-денежные средства по сравнению с их размером на предыдущем этапе производства. Обязательным условием расширенного воспроизводства является наличие в хозяйстве накопления. Даже при получении прибыли предприятия могут расходовать ее не на расширение производства, а на пополнение оборотных средств, на потребление. При убыточности происходит сокращение производства, т.е. суженное воспроизводство. Характер расширенного воспроизводства и темпы его развития определяются формой собственности на средства производства. Объективная необходимость расширенного воспроизводства диктуется требованиями удовлетворения растущих потребностей населения в продуктах питания, товарах и услугах при росте численности населения.

Расширенное воспроизводство осуществляется при установлении определенных пропорций в развитии промышленности и сельскохозяйственного производства. Сельское хозяйство, с одной стороны, снабжает промышленность необходимым сырьем, а с другой – предъявляет растущий спрос на

средства производства: сельскохозяйственные машины, минеральные удобрения, химикаты, топливо и другие материалы.

Расширенное воспроизводство в сельском хозяйстве включает в себя воспроизводство общественного продукта, средств производства и квалифицированной рабочей силы. Признаками и характеристиками такого расширения являются:

- увеличение валовой продукции, валового дохода и чистого дохода;
- рост производительности труда;
- сокращение фонда возмещения в валовой продукции;
- рост отчислений в фонд накопления и фонд потребления;
- повышение уровня рентабельности.

Главной формой расширенного воспроизводства в сельском хозяйстве выступает интенсификация отрасли при неуклонном повышении эффективности использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов.

**Особенности расширенного воспроизводства в сельском хозяйстве.** Характерной особенностью расширенного воспроизводства в сельском хозяйстве является то, что естественные процессы производства здесь тесно связаны с почвенно-климатическими факторами, биологическими условиями развития растений и животных, наличием такого средства производства, как земля. Погодные и климатические условия в конкретной зоне и в течение года оказывают влияние на результаты производственной деятельности предприятий и его эффективность. Практика показывает, что одинаковые затраты материально-денежных и трудовых затрат обеспечивают получение неодинакового количества продукции в одной и той же зоне или в пределах данной зоны, но в разные годы.

В процессе расширенного воспроизводства в сельском хозяйстве наблюдается сравнительно медленная оборачиваемость оборотных средств. Это связано с сезонным характером производства, а также несовпадением периода производства и рабочим периодом. Следовательно, для производства отдельных видов сельскохозяйственной продукции предприятия должны быть обеспечены достаточным количеством семян, кормов, химических средств защиты, удобрений, горюче-смазочных материалов и др. Потребность отрасли в капитальных вложениях возрастает при сравнительно низкой их окупаемости. Неэффективно используются трудовые ресурсы в течение года.

В сельском хозяйстве часть полученной продукции не реализуется, а в натуральной форме принимает участие в следующем производственном процессе. Это относится к семенам, посадочному материалу, кормам, органическим удобрениям. Таким образом, каждое сельскохозяйственное предприятие может активно воздействовать на рост производства и повышение качества, используемых в последующих циклах материальных ресурсов собственного производства, снижать себестоимость единицы продукции.

Немаловажной особенностью расширенного воспроизводства в сельском хозяйстве является то, что здесь создаются как средства производства, так и предметы потребления. Это накладывает отпечаток на необходимость опережающего роста производства семян, посадочного материала, кормов, органических удобрений для увеличения объемов производства основных видов продукции.

В сельском хозяйстве в качестве главного средства производства выступает земля, которая имеет ряд специфических особенностей. Она территориально ограничена, а следовательно, невозпроизводима как другие средства производства. Главной качественной характеристикой земли является ее плодородие, то есть способность давать урожай продукции. Расширенное воспроизводство земли как средства производства заключается в восстановлении и повышении ее плодородия. Это достигается за счет рационального использования участков земли, проведения химизации и мелиорации, внедрения научно-обоснованной системы земледелия в каждом регионе страны.

Наряду с землей специфическими средствами производства в сельском хозяйстве являются живые организмы, воспроизводство которых подчиняется естественным законам их развития. Сроки вегетации растений и воспроизводства животных в сельском хозяйстве невозможно существенно изменить, а, следовательно, процесс воспроизводства в отрасли приобретает своеобразный характер.

Процессу воспроизводства в сельском хозяйстве присуща годовая длительность цикла. Как правило, она соответствует естественным срокам воспроизводства основной продукции в отрасли земледелия и в отраслях животноводства. Годичная длительность цикла воспроизводства и сезонный характер производства неблагоприятно сказываются на экономике сельского хозяйства. Оборотные фонды здесь сравнительно длительное время находятся в форме производственных запасов (семена, посадочный материал, корма), а для их авансирования затрачиваются большие денежные средства. Возможности расширенного воспроизводства зависят от паритетности цен на продукцию сельского хозяйства и цен на средства производства, работы и услуги, предназначенные для отрасли. Объемность и скоропортящийся характер большей части сельскохозяйственной продукции затрудняют сбыт, а необходимость создания резервных фондов сокращает товарооборот. Кроме того, для продукции отрасли характерна низкая эластичность спроса.

## ***2. Расширенное воспроизводство и распределение валового продукта сельского хозяйства***

**Понятие совокупного общественного продукта.** Совокупный общественный продукт представляет результат сложной взаимосвязи и взаимодействия многих отраслей и предприятий в системе общественного разделения

труда. Его воспроизводство выражает отношения между работниками и обществом в целом, а также между предприятиями и работниками, между предприятиями и государством. Совокупный общественный продукт создается производительным трудом работников в отраслях материального производства. Он выступает в форме валового конечного, национального и внутреннего общественного продукта. В структуре совокупного общественного продукта наибольший удельный вес занимают промышленность – около 53%, сельское хозяйство почти 15%, а также транспорт и связь (22%). На долю строительства, торговли и других отраслей приходится 10%.

По стоимости совокупный общественный продукт состоит из двух частей: из перенесенной стоимости потребляемых средств производства и вновь созданной стоимости. Таким образом, в общем виде стоимость совокупного общественного продукта может быть представлена формулой:

$$C + V + M,$$

где  $C$  – стоимость потребленных средств производства. Она представлена стоимостью, созданной прошлым трудом и перенесенной на произведенный продукт в данном цикле.

Сумма  $V + M$  – вновь созданная стоимость. Это стоимость, созданная живым трудом в конкретном цикле производства.

Аналогичную стоимости совокупного общественного продукта имеет структуру и валовая продукция сельского хозяйства. В натурально-вещественной форме она представлена средствами производства и предметами потребления. Средства производства здесь выступают в виде семян, кормов, сырья, горюче-смазочных материалов, удобрений, химикатов, а предметы потребления – это готовая к реализации продукция. Для расширенного воспроизводства в сельском хозяйстве характерным является направление в каждый последующий цикл производственного процесса необходимого количества дополнительных материальных ресурсов.

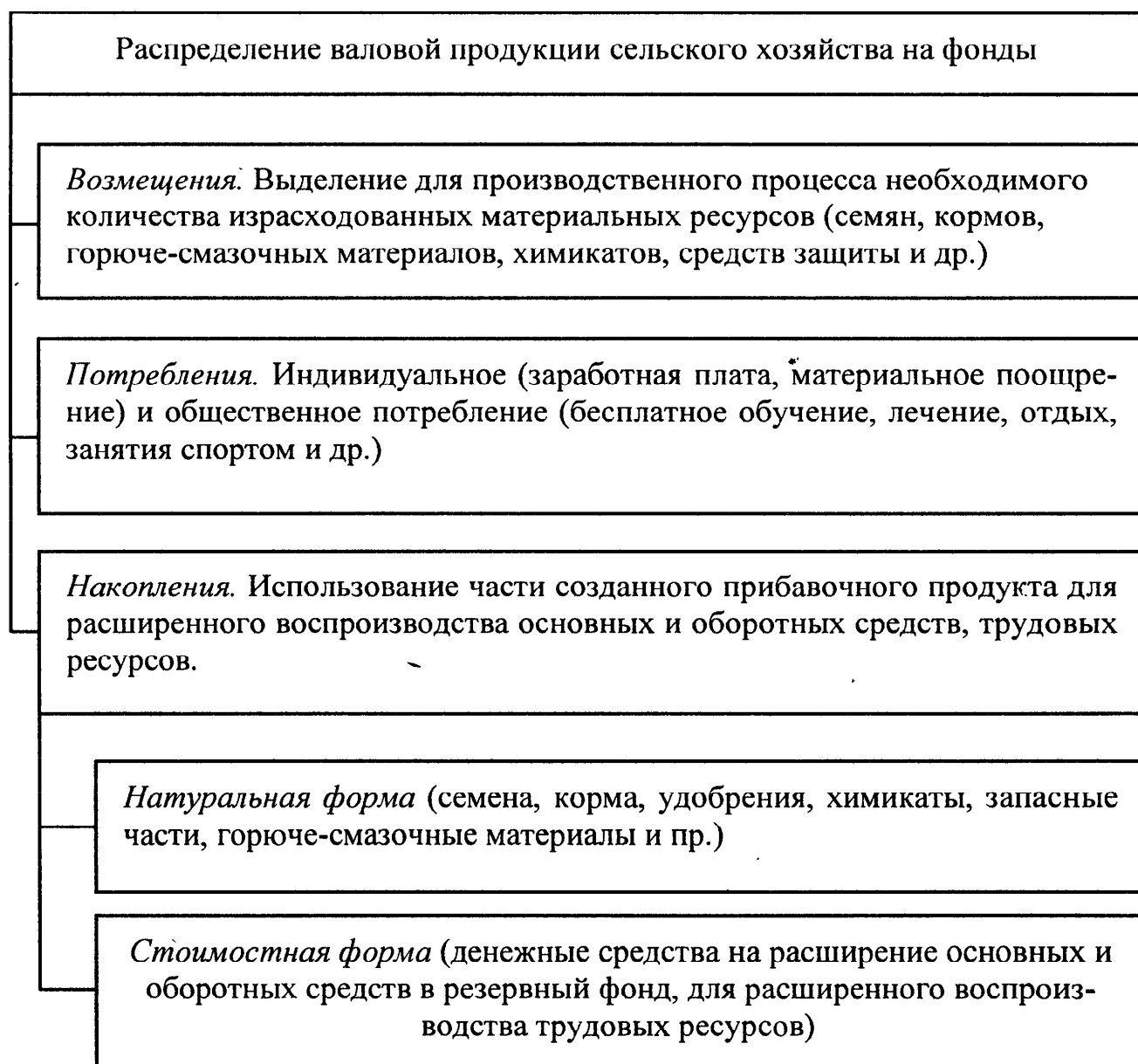
Стоимость валовой продукции сельского хозяйства во всех категориях хозяйств в фактически действовавших ценах в период с 1999 по 2002 г. возросла в 5,1 раза и составляла 19,5 трлн. руб. В разрезе отдельных экономических районов наблюдаются существенные колебания уровня производства валовой продукции. Так, наибольший объем продукции был получен в Уральском, Поволжском и Центральном экономических районах. В общей стоимости валовой продукции, произведенной в 2002 г., на долю этих районов приходится около 43%. Самый высокий рост валовой продукции имел место в Волго-Вятском и Центрально-Черноземном экономических районах. Этот рост составил за указанный период соответственно 5,1 и 4,7 раза. Размер валовой продукции сельского хозяйства в сопоставимых ценах 1994 г. за период перехода к рыночным отношениям сократился почти на 35%. Сокращение объемов валовой продукции произошло вследствие недобора урожая зер-

новых культур, сахарной свеклы, подсолнечника, а также снижения производства продукции животноводства.

Снижение производства валовой продукции было обусловлено уменьшением посевных площадей под основными сельскохозяйственными культурами и резким сокращением поголовья скота, свиней, овец и птицы. Наряду с этим значительно снизилось приобретение материально-технических ресурсов и, в первую очередь, тракторов, зерновых комбайнов, грузовых автомобилей, сельскохозяйственной техники, а также минеральных удобрений, горюче-смазочных материалов и химикатов. Кроме того, снижение производства вызвано сокращением рынка сбыта отечественной с/х продукции.

**Распределение валовой продукции на фонды.** В процессе расширенного воспроизводства валовую продукцию сельского хозяйства принято делить на следующие фонды: возмещение (С); потребление (индивидуального V и общественного); накопления (m') (схема 52).

Схема 52



Одним из главных условий распределения валовой продукции при расширенном воспроизводстве является создание фонда возмещения. Он представляет часть стоимости годового продукта, предназначенного на возмещение потребленных средств производства.

В сельском хозяйстве возмещение израсходованных материальных ресурсов в натуральном выражении происходит путем реализации части продукта в целях покупки новых средств производства и формирования фонда амортизации, а также частично непосредственно из валовой продукции предприятия. При этом необходимо учитывать, что фонд возмещения не совпадает со стоимостью израсходованных средств производства. Это объясняется тем, что стоимость промышленных средств производства и себестоимость собственных материальных ресурсов изменяются по годам.

Особенно существенные колебания стоимости потребленных средств производства наблюдаются при переходе к рыночным отношениям, начиная с 1992 г. В этой связи сумма фонда возмещения, прошедшего цикла производства, не соответствует размеру затрат на приобретение необходимых материальных средств в текущем периоде. В теоретическом плане фонд возмещения выражает действительные затраты функционирующих в предприятии средств производства, которые должны быть возмещены в следующих производственных циклах.

В определенных условиях фонд возмещения может служить дополнительным источником накопления. Это достигается за счет роста производительности труда, улучшения качества производимых в сельском хозяйстве материальных средств, снижения их себестоимости. Если взамен израсходованных семян и кормов хозяйство из валового продукта может выделить лучшие по качественным параметрам средства производства (семена, посадочный материал, корма), то в следующем производственном цикле можно повысить урожайность сельскохозяйственных культур и продуктивность животных без дополнительных вложений.

С увеличением в составе фонда возмещения амортизационного фонда правильное его использование имеет важное значение. Так, за счет амортизационных отчислений, предназначенных на полное восстановление, возможно приобретение новой техники, строительство дополнительных производственных мощностей, не дожидаясь физического износа машин и оборудования и их выбытия из процесса производства.

Следовательно, значение формирования фонда возмещения и его использования растет по мере увеличения его абсолютных размеров и удельного веса в валовой продукции сельского хозяйства. С позиций расширенного воспроизводства благоприятным является сокращение доли фонда возмещения в стоимости валовой продукции, однако, проявляется тенденция его возрастания.



Стоимость израсходованных в конкретном производственном цикле средств производства на сельскохозяйственных предприятиях определяется по фактическим затратам. Собственные средства производства возмещаются по себестоимости (корма, семена, посадочный материал), а покупные – по сложившимся ценам их приобретения с учетом доставки до места хранения на предприятии.

Стоимость валовой продукции сельского хозяйства в конкретном году рассчитывается по фактическим действовавшим ценам ее реализации. Фонд возмещения в валовой продукции предприятий до перехода к рыночным отношениям составлял около 40% ее стоимости. В последующие годы, в связи с наметившимся диспаритетом цен на продукцию, поставляемую сельскому хозяйству промышленными предприятиями, и реализуемую сельскохозяйственными предприятиями доля фонда возмещения в стоимости валовой продукции сельского хозяйства возросла до 60%.

После исключения из стоимости валовой продукции фонда возмещения остается валовой доход. Он представляет собой один из важнейших показателей эффективности сельскохозяйственного производства. «Валовой доход, – отмечал, К. Маркс, – есть та часть стоимости и измеряемая ею часть валового продукта, которая остается за вычетом части стоимости и измеряемой ею части всего произведенного продукта, возмещающей вложенный на производство и потребленный в нем постоянный капитал» (Маркс К., Энгельс Ф. Соч. изд. 2, т. 25, ч. II, с. 409). Валовой доход в масштабах страны выступает в качестве национального дохода. В сельском хозяйстве валовой доход иногда обозначают термином «чистая продукция». Категория имеет важное социально-экономическое значение. Определяется: а) как сумма оплаты труда и чистого дохода; б) как разница между валовой продукцией в текущих ценах и материальными затратами. Увеличение валового дохода при минимальных затратах живого и овеществленного труда служит критерием экономической эффективности сельскохозяйственного производства.

Валовой доход является источником фонда оплаты труда, образования общественных фондов потребления, источником накопления и, следовательно, расширенного воспроизводства. Из валового дохода в процессе распределения выделяют фонд основной и дополнительной оплаты, после чего остается чистый доход.

В общей сумме валового дохода предприятия наибольший удельный вес занимает фонд потребления, который создается главным образом необходимым трудом. Основная часть фонда потребления представлена оплатой труда, а другая получается из общественных фондов потребления, которые формируются за счет чистого дохода. Среднемесячная заработная плата работников сельского хозяйства значительно ниже, чем в других отраслях экономики. При распределении чистого дохода предприятия часть его остается в хозяйстве и используется на накопление и общественное потребление. Таким обра-

зом, фонд накопления создается из суммы чистого дохода и выступает важным источником расширенного воспроизводства в сельском хозяйстве, проявляется действие закона накопления.

Главным условием роста абсолютных размеров валового и чистого дохода, фонда накопления, ускорения темпов расширенного воспроизводства является повышение производительности труда. Меры по повышению производительности труда имеют особое значение при переходе к рыночным отношениям, когда наблюдается снижение уровня экономического развития предприятий и оплаты работников, сокращение удельного веса фонда накопления в чистом доходе, а расширенное воспроизводство осуществляется в основном за счет кредитования или дотации государства.

**Воспроизводство трудовых ресурсов и средств производства.** Расширенное воспроизводство в сельском хозяйстве предполагает, прежде всего, рост валовой продукции. Это становится возможным только на основе увеличения средств производства и высококвалифицированных трудовых ресурсов при относительном сокращении занятых в сельском хозяйстве работников.

Воспроизводство квалифицированных кадров в сельском хозяйстве осуществляется путем повышения научных знаний, профессионального мастерства, роста квалификации работников. Нарращивание объемов производства сельскохозяйственной продукции требовало вовлечения в аграрную сферу дополнительного количества новых, более производительных машин, прогрессивных технологий, а это, в свою очередь, вызвало подготовку кадров и специалистов для эффективного использования достижений научно-технического прогресса. Для расширенного воспроизводства трудовых ресурсов характерным являются следующие закономерности:

- увеличение доли специалистов с высшим и средним специальным образованием;
- рост общего количества механизаторских кадров (трактористов-машинистов, комбайнеров, водителей автомобилей, слесарей по ремонту техники и т.д.);
- распределение работников в сфере аграрного производства по предприятиям, объединениям и подразделениям;
- обеспечение рациональной занятости всего трудоспособного населения в сельском хозяйстве;
- создание необходимых условий для высокопроизводительного использования трудовых ресурсов.

Рынок нарушил эти закономерности и условия для расширенного воспроизводства трудовых ресурсов.

Важным условием эффективного использования кадров и основных средств производства в сельском хозяйстве является технологическая, техническая и экономическая подготовка специалистов и их закрепление в сельскохозяйственных предприятиях. Закрепление стимулирует уровень оплаты

труда и получение дохода от производственной деятельности. Практика показывает, что размер заработной платы на предприятиях с неудовлетворительными и производственными, и социальными условиями должен компенсировать физические и моральные усилия работников. В условиях низкого уровня спроса и сравнительного высокого предложения трудовых ресурсов в отдельных регионах цена рабочей силы снижается до минимума.

В годы реформирования экономики в период с 1992 г. по 2003 г. возникли определенные трудности, связанные с формированием кадрового потенциала в сельскохозяйственном производстве. В это время произошел существенный отток кадров из сельскохозяйственных предприятий в частнопредпринимательскую сферу и в отрасли не связанные с сельским хозяйством. Обеспеченность сельского хозяйства механизаторскими кадрами в целом по Российской Федерации составляет около 90%, что отрицательно сказывалось на сроках и качестве выполняемых работ в земледелии. Численность работников животноводства сократилась почти на 25%, экономистов более чем в 2 раза. Аналогичная ситуация сложилась в сельском хозяйстве и с обеспечением специалистами зооветеринарных служб.

Уровень профессиональной подготовки и образования сельского населения значительно отстает от городского. Так, если в городах удельный вес населения с высшим и неполным высшим профессиональным образованием в 2002 г. составлял 29%, в том числе мужчины – 26,8%, а женщины 31,3%, то в сельской местности доля населения с высшим и неполным высшим профессиональным образованием была 12,5%, из них мужчин 10,2% и женщины 15,2%. По всем группам профессионального образования работники села отстают от города: по высшему образованию в 2,2 раза, по среднему – в 1,2 раза, начальному профессиональному образованию почти в 1,3 раза. В целом по сельскому хозяйству менее половины всех работников имеют профессиональное образование, тогда как в городской местности удельный вес составляет 74 %.

В этой связи в сельском хозяйстве возросла актуальность совершенствования организации подготовки, профессиональной переподготовки и повышения квалификации руководителей и специалистов, способных обеспечить эффективное развитие сельскохозяйственного производства. Необходимо расширить прием в высшие сельскохозяйственные учебные заведения молодежи из сельской местности, а в крупных учебных и научных центрах страны проводить переподготовку специалистов сельскохозяйственного производства, вооружая их знаниями, которые предъявляет современная практика.

Важным условием расширенного воспроизводства является рост и совершенствование основных производственных фондов и оборотных средств. В процессе расширенного воспроизводства происходит возмещение потребленных основных и оборотных средств, а также привлечение дополнительных средств более лучшего качества на основе научно-технического прогресса.

са. Это достигается за счет ускорения научно-технического прогресса, внедрения в сельское хозяйство новых высокопроизводительных машин, тракторов, уборочной техники, прогрессивных технологий, высокопродуктивных сортов и гибридов сельскохозяйственных культур, высококачественных материальных ресурсов.

При переходе к рыночным отношениям в связи со снижением объемов производства продукции сельского хозяйства наблюдается не востребованность в тракторах, комбайнах, сельскохозяйственных машинах. Многие предприятия практически прекратили приобретать строительные материалы, средства механизации для животноводства, дорогостоящее оборудование для хранения продукции. Это привело к тому, что ввод в действие помещений для содержания крупного рогатого скота в 2002 г. по сравнению с 1991 г. сократился в 18 раз, для содержания свиней – в 35 раз, для содержания птицы – в 1,7 раза, емкостей для хранения зерна – в 11 раз, а для хранения картофеля и овощей – в 8 раз.

Все это свидетельствует о том, что в настоящее время в сельском хозяйстве страны не осуществляется не только расширенное, но и простое воспроизводство валовой продукции, трудовых ресурсов и основных производственных средств. Дальнейшее наращивание объемов производства основных видов сельскохозяйственной продукции должно быть тесно увязано с поставкой в аграрный сектор необходимого количества машин, тракторов, комбайнов, другой техники, а также с подготовкой и закреплением в сельском хозяйстве высококвалифицированных кадров рабочих и специалистов.

### ***3. Условия и источники расширенного воспроизводства в сельском хозяйстве***

**Условия и источники расширенного воспроизводства.** Для осуществления расширенного воспроизводства в сельском хозяйстве требуются необходимые материальные ресурсы и определенные условия. Расширенное воспроизводство может происходить только при достижении высокого уровня производительности труда, который способствует созданию прибавочного продукта. Следовательно, главным условием расширенного воспроизводства является получение чистого дохода и создание фонда накопления. Только в том случае, когда часть прибавочного продукта идет на создание фонда накопления, может осуществляться расширенное воспроизводство предприятия.

Фонд накопления в сельском хозяйстве создается как в натуральной, так и в стоимостной формах. При этом для накопления могут использоваться собственные и заемные средства.

К собственным источникам относят средства, получаемые за счет отчислений от чистого дохода на пополнение основных, оборотных и резервных фондов. Они могут выступать в натуральном виде в качестве произведенной

в сельском хозяйстве продукции (семена, посадочный материал, корма и др.), а также в денежном выражении для приобретения таких средств производства, как минеральные удобрения, горюче-смазочные материалы, запасные части и т.д.

Наряду с этим источником расширенного воспроизводства в сельском хозяйстве выступает и дополнительный чистый доход в виде дифференциальной ренты. Часть дифференциальной ренты, которая остается в хозяйстве, направляется на накопление для последующего использования в целях расширения производства. Одним из источников расширенного воспроизводства частично может выступать амортизационный фонд предприятия, предназначенный по своей сути для простого воспроизводства (восстановление и замену).

Заемные источники представляют собой средства производства, приобретенные для накопления за счет кредитов государственных и коммерческих банков, дотаций и компенсаций на выполнение отдельных работ и производства продукции, товарные кредиты, а также спонсорские средства. В рыночных условиях, когда кредиты коммерческих банков предоставляются сельскохозяйственным предприятиям под большие проценты, становится экономически невыгодным использовать заемные средства для увеличения производства. Здесь нужна хорошо спланированная государственная поддержка развития сельского хозяйства с использованием различных форм и методов экономического регулирования производства. Активизировалось создание сельских кредитных кооперативов.

При расширенном воспроизводстве немаловажным вопросом является установление научно-обоснованных пропорций между потреблением и накоплением и определение достаточных размеров для увеличения производства. Это требование особую значимость приобретает при переходе к рыночным отношениям, когда наблюдается существенное удорожание материально-технических ресурсов, рост оплаты труда и, как следствие, уменьшение фонда накопления. Таким образом, при неизменных размерах валового и чистого дохода сельскохозяйственных предприятий, увеличение фонда потребления ведет к уменьшению фонда накопления, что сдерживает расширенное воспроизводство за счет собственных средств. Главным направлением устранения противоречий между потреблением и накоплением является рост общего объема валового дохода. Расширенное воспроизводство трудовых ресурсов может осуществляться только на основе увеличения фонда потребления, тогда как наращивание применения средств производства требует соответствующего роста фонда накопления. В систему расширенного воспроизводства включаются производственно-экономические отношения отрасли с другими сферами экономики и государством, а также внутриотраслевые. В целом это развитие и совершенствование отношений собственности в многоукладной

экономике, рыночных отношений, земельных (платность землепользования и включение земли в рыночный оборот).

**Показатели расширенного воспроизводства.** Оптимальное сочетание накопления и потребления предполагает установление такого соотношения между ними, при котором достигалось бы создание условий для воспроизводства средств производства и квалифицированной рабочей силы. Поэтому обязательным условием создания фонда накопления, является высокорентабельное сельскохозяйственное производство. Для характеристики возможности расширенного воспроизводства используют такой показатель, как норма расширенного воспроизводства. Его рассчитывают по формуле:

$$N_p = \frac{\Phi_n}{(\Phi_o + C_o)} \times 100\%$$

где  $\Phi_n$  – фонд накопления предприятия, руб.;

$\Phi_o$  – стоимость основных производственных фондов, руб.;

$C_o$  – стоимость оборотных средств, руб.

Данный показатель показывает достаточно ли имеется собственных средств на предприятии для нормального его функционирования и наращивания производства. Это основной и главный показатель, который характеризует возможности конкретного предприятия по приобретению основных производственных фондов и увеличению оборотных средств.

Наряду с этим показателем при анализе расширенного воспроизводства определяют норму накопления и норму пропорциональности. Норма накопления представляет собой процентное отношение фонда накопления к размеру чистого дохода предприятия. Для расчета нормы накопления используют

формулу: 
$$N_n = \frac{\Phi_n}{ЧД} \times 100 \%,$$

где ЧД – размер чистого дохода предприятия, руб.

Таким образом, норма накопления показывает какая доля фонда накопления содержится в чистом доходе хозяйства.

Норму пропорциональности рассчитывают путем деления суммы фонда накопления на размер валового дохода предприятия.

$$N_p = \frac{\Phi_n}{ВД} \times 100 \%,$$

где ВД – валовой доход предприятия, руб.

Определение данных показателей необходимо при анализе производственной деятельности хозяйства и выявления резервов расширенного воспроизводства рабочей силы и средств производства.

## **Вопросы для самоконтроля и обсуждения на семинарских и практических занятиях**

1. Что понимается под простым воспроизводством?
2. В чем сущность расширенного воспроизводства?
3. Что является обязательным условием расширенного воспроизводства?
4. Что включает в себя расширенное воспроизводство?
5. Каковы особенности расширенного воспроизводства в сельском хозяйстве и чем они обусловлены?
6. Что служит источником расширенного воспроизводства в сельском хозяйстве?
7. Что означает расширенное воспроизводство трудовых ресурсов?
8. Как распределяется валовая продукция сельского хозяйства с учетом требований расширенного воспроизводства?
9. Что такое фонд накопления?
10. Каковы основные условия расширенного воспроизводства в сельском хозяйстве?
11. Какие показатели характеризуют расширенное воспроизводство?
12. Что такое норма накопления?

## Глава XXI. Экономика производства зерна

1. Народнохозяйственное значение и развитие производства зерна.
2. Размещение и эффективность производства зерна.

### *1. Народнохозяйственное значение и развитие производства зерна*

**Значение зернового производства в экономике сельского хозяйства.** Решающее значение для подъема всех отраслей сельского хозяйства имеет наращивание производства зерна. Зерновое хозяйство составляет основу растениеводства и всего сельскохозяйственного производства. Это определяется многосторонними связями зернового производства с сопредельными отраслями сельского хозяйства и промышленности.

Хлеб и хлебные продукты являются важными продуктами питания для большей части населения страны, а по калорийности занимают почти половину всего пищевого баланса в рационе человека. Потребление хлеба и хлебных продуктов в расчете на душу населения в Российской Федерации в 2002 г. составляло около 120 кг и колебалось от 85 кг в Приморском крае до 163 кг в Алтайском крае. Объем производства зерна на 1 человека в среднем по стране в 2002 г. был равен 592 кг, в том числе в Орловской области – 1826 кг, а в Хабаровском крае – 18 кг. С увеличением в рационе питания человека продуктов животноводства, а также плодов и овощей, потребление зерна может быть снижено до 100–105 кг на душу населения.

Практика показывает, что без развитого зернового производства невозможно специализировать экономические районы на производство продукции животноводства, развивать производство технических культур и других отраслей сельского хозяйства. Зерно – это не только продукт питания для населения, но и незаменимый корм для скота и птицы. Зерно служит важным источником сырья для пивоваренной, спиртовой, комбикормовой промышленности,

В стоимости продукции растениеводства зерновые культуры занимают около 35%, а в структуре посевных площадей на их долю приходится почти 56%. На производство зерна затрачивается 20% всех затрат труда в растениеводстве.

Зерно, как сельскохозяйственная продукция, в экономическом отношении имеет ряд преимуществ. Оно хорошо хранится в сухом виде, легко перевозится на большие расстояния, имеет высокую степень сыпучести. Все эти особенности зерна используют при строительстве элеваторов, зернохранилищ, а также при транспортировке и создании государственных запасов продовольствия и кормов.



Основные площади и наибольшие объемы валового сбора кукурузы на зерно находятся в Северо-Кавказском экономическом районе. В этом районе размещено почти 70% всех посевов под кукурузой на зерно. Около 20% площадей под этой культурой сосредоточено в хозяйствах Поволжского экономического района. При этом в Северо-Кавказском экономическом районе на производстве кукурузы на зерно специализируются сельскохозяйственные предприятия Краснодарского края и Ростовской области, а в Поволжском – хозяйства Саратовской и Волгоградской областей. Из общей площади посевов кукурузы на зерно в Северо-Кавказском экономическом районе на долю Краснодарского края приходится свыше 45%, в Ростовской области около 20%. В свою очередь удельный вес посевов кукурузы на зерно в Саратовской и Волгоградской областях составляет соответственно 50 и 34% от общей площади, занятой под этой культурой в Поволжском экономическом районе.

**Экономическая эффективность производства зерна.** Эффективность производства зерна характеризуется системой натуральных и стоимостных показателей. Среди натуральных показателей главным является урожайность зерновых культур и производство зерна на единицу площади пашни (схема 53).

Урожайность зерновых культур в разрезе экономических районов колеблется от 10 ц/га в Дальневосточном и 8,3 ц/га в Северо-западном до 27,0 ц/га в Северо-Кавказском экономическом районе. Однако урожайность зерна изменяется не только по зонам его возделывания, но и по периодам производства. Так, в 1995 г. в целом по стране было получено всего по 11,6 ц/га зерновых культур, в 1997 г. – по 16,5 ц/га, что почти на 40% больше, чем в 1995 г., а в 2002 г. – по 17,6 ц/га.

На урожайность зерновых культур особое влияние оказывают природно-климатические условия и обеспеченность хозяйств материально-денежными ресурсами и техникой. Практика показывает, что выращивание высоких и устойчивых урожаев зерна в Поволжском, Северо-Кавказском, Уральском экономических районах невозможно достичь без соответствующего увеличения орошаемых земель и внедрения высокопродуктивных, устойчивых к засухе сортов и гибридов зерновых культур.

Рентабельность производства зерна складывается под воздействием двух показателей: среднего уровня сложившихся закупочных цен на зерно и себестоимости единицы продукции. В периоде 1992 по 2002 гг. закупочные цены на зерновые культуры в целом по стране выросли почти в 78 раз, в том числе на пшеницу озимую и яровую – в 65 раз, на рожь – в 75 раз, а на; ячмень и овес – в 62 раза.

Производственная себестоимость 1ц зерна в 2002 г. по сравнению с 1994 г. возросла в 6,4 раза, а закупочные цены на зерновые культуры повысились в 5,8 раза. Это способствовало снижению уровня рентабельности производства и реализации зерна в последние годы (табл. 21).

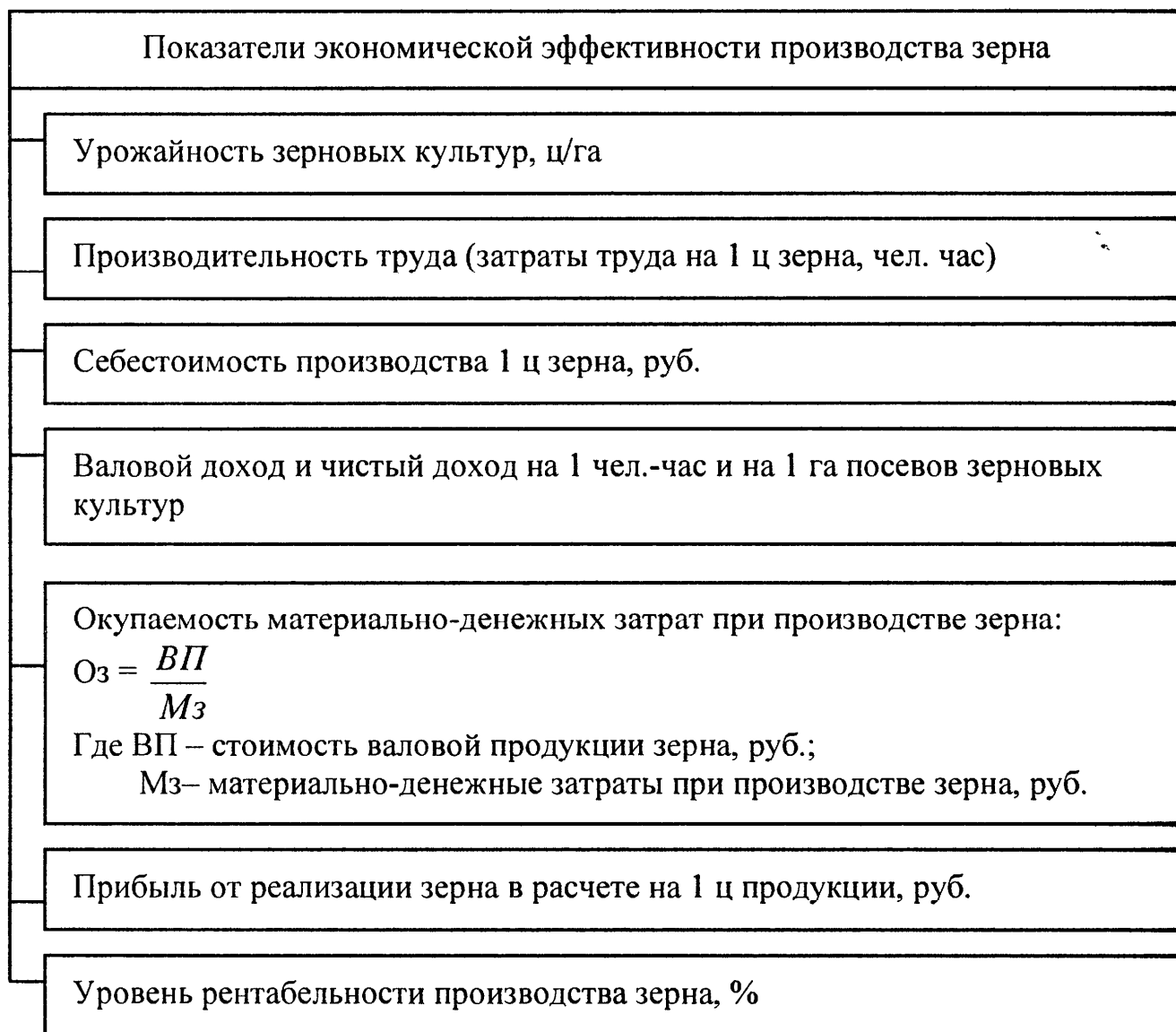


Таблица 21

**Эффективность производства зерна в сельскохозяйственных предприятиях Российской Федерации**

Показатели	1991 г.	1995 г.	2000 г.	2001 г.	2002 г.
Урожайность, ц/га	14,4	11,6	12,9	16,5	18,0
Реализовано, млн. т	23,6	25,6	22,1	18,0	7,6
Уровень товарности, %	26,5	40,4	33,7	20,8	90
Производственная себестоимость 1 ц, руб.	21,0	26,0	114	120	129
Выручка за 1 ц, руб.	41,0	32,0	180	175	146
Уровень рентабельности, %	103	55	56	41	12

Себестоимость производства и выручка от реализации единицы продукции значительно колеблется не только по годам, но и по экономическим районам. Самая высокая себестоимость производства зерна в 2002 г. наблюдалась в сельскохозяйственных предприятиях в Северо-Западном и Дальневосточном экономических районах и составляла соответственно 272 и 281 руб. за 1 ц, тогда как в Северо-Кавказском и Центрально-Черноземном экономических районах она была в 1,7-2,0 раза ниже.

Выручка от реализации 1 ц зерна колебалась в 2002 г. от 114 руб. в Тамбовской и 115 руб. в Курганской области до 421 руб. в Архангельской области и до 332 руб. в Хабаровском крае.

Основными направлениями дальнейшего увеличения объемов производства и повышения эффективности возделывания зерновых культур является последовательная интенсификация на базе развития химизации и мелиорации, внедрения прогрессивных технологий выращивания и уборки зерна, применение новых более продуктивных сортов и гибридов зерновых культур. Немаловажное значение в повышении эффективности производства зерна отводится выбору каналов реализации, повышению качества продукции, государственной поддержке зернового производства, а также росту материальной заинтересованности при выращивании зерновых культур.

### **Вопросы для самоконтроля и обсуждения на семинарских и практических занятиях**

1. Какова роль зерна в продовольственном обеспечении страны?
2. Дайте характеристику современного уровня и динамики производства зерна в России.
3. Назовите систему показателей, характеризующих экономическую эффективность производства зерна.
4. Какие факторы влияют на экономическую эффективность производства зерна?
5. Назовите основные каналы реализации зерна.
6. Перечислите основные экономические районы производства зерна в России.
7. Каковы главные пути повышения эффективности зернового хозяйства?

## Глава XXII. Экономика производства картофеля и овощей

1. Народнохозяйственное значение и размещение производства картофеля.
2. Эффективность производства и реализации картофеля.
3. Уровень, структура и размещение производства овощных культур.
4. Пути повышения экономической эффективности производства овощей.

### *1. Народнохозяйственное значение и размещение производства картофеля*

**Значение картофеля в экономике сельского хозяйства.** Картофель отличается исключительной универсальностью в отношении его использования как сельскохозяйственного продукта. Клубни картофеля имеют высокое содержание питательных веществ и отличные вкусовые достоинства. В них содержится 18–22% крахмала, а также высококачественный белок и ценные витамины. В продовольственном балансе картофель занимает второе место после зерна. Потребление картофеля в расчете на душу населения составляет свыше 124 кг в год.

Картофель является важным техническим сырьем для производства крахмала и спирта. В расчете на 1 га картофеля изготавливается в 3–4 раза больше спирта, чем из зерновых культур. Продукты переработки картофеля используют в пищевой, мясомолочной, фармацевтической, текстильной, кожевенной и других отраслях промышленности. Картофель используют также в качестве кормовой культуры в животноводстве. По количеству кормовых культур с единицы площади картофель превышает многие кормовые сельскохозяйственные культуры. При переработке картофеля получают с 1 тонны продукции более 1,5 т барды для животноводства.

Картофель – важная пропашная культура, хороший предшественник для многих сельскохозяйственных посевов. При правильном уходе за посевами картофеля площади очищаются от сорняков, что повышает интенсивность земледелия и способствует росту урожайности сельскохозяйственных культур. Картофель весьма отзывчив на удобрения. Урожайность этой культуры от применения органических и минеральных удобрений на единицу действующего вещества значительно выше, чем других культур.

Картофель весьма трудоемкая культура. Затраты труда на 1 га посадок составляют около 260 чел. час, а на 1 ц продукции почти 2,5 чел. час. На уборку картофеля в общественных хозяйствах приходится 50–60% всех затрат труда в отрасли. Картофель – малотранспортабельная и высокотоннаж-

ная культура. Площади картофеля необходимо концентрировать в пригородных зонах. Хранить картофель следует в хорошо оборудованных хранилищах.

**Размещение картофеля по экономическим районам.** Для продовольственных нужд картофель выращивается повсеместно, а на технические цели и на корм скоту его производство осуществляется в районах с наиболее благоприятными условиями. Производство картофеля на душу населения в Российской Федерации в 2002 г. составило 228 кг, что ниже достигнутого уровня в 1992 г. на 13%. В странах СНГ больше картофеля на 1 человека выращивают в Республике Беларусь – 675 кг и Украине – 328 кг. Валовое производство картофеля на душу населения по экономическим районам страны колеблется от 110 кг в Северо-Кавказском экономическом районе, до 458 кг в Центрально-Черноземном экономическом районе, в том числе в Курской области 773 кг на человека. Потребление картофеля на душу населения в 2002 г. составляло 122 кг. Наибольшее количество картофеля потребляется на душу населения в Центрально-Черноземном (167 кг), Волго-Вятском (178 кг) и Восточно-Сибирском (170 кг) экономических районах. Больше всего потребляется картофеля на душу населения в Республике Марий Эл (264 кг) и в Орловской области (203 кг).

Размещение производства картофеля по экономическим районам Российской Федерации характеризуется неравномерностью как по размерам посевных площадей, так и по валовому сбору продукции. Наибольшие площади посадки картофеля сосредоточены в Центральном, Уральском и Центрально-Черноземном экономических районах. На долю этих районов приходится соответственно 19; 13 и 12% от общего размера площадей, занятых под картофелем (табл. 22).

Наименьшие площади, занятые под картофелем размещены в Северном, Северо-Западном и Дальневосточном экономических районах. Здесь находится всего около 11% площадей картофеля в России.

Наибольший удельный вес в общем объеме валового сбора картофеля приходится на Центральный (15%), Уральский (13,4%) и Западно-Сибирский (10,5%) экономические районы. Незначительные объемы картофеля сосредоточены в Северном, Северо-Западном и Дальневосточном экономических районах, на долю которых приходится соответственно 4; 3,5 и 5,1% от общего количества выращенной продукции в стране. При этом необходимо отметить, что в этих районах проживает свыше 15% всего населения Российской Федерации.

В целях нормального обеспечения населения страны картофелем во всех регионах требуются дополнительные затраты материально-денежных средств для транспортировки, хранения и заготовки этой продукции. Однако, отсутствие необходимых ресурсов и неравномерное размещение потребления этой продукции значительно колеблется по экономическим районам и отдельным

областям. Так, меньше всего картофеля на душу населения в 2002 г. потреблялось в Северо-Кавказском, Северном и Северо-Западном экономическом районах. В этих регионах на 1 человека в год потреблялось картофеля на 8–10%, а в Северо-Кавказском экономическом районе – на 33 % меньше, чем в среднем по стране и в 1,5–2,0 раза меньше по сравнению с потреблением этой продукции в Центрально-Черноземном и Волго-Вятском районах. Потребление картофеля в расчете на душу населения по отдельным областям колеблется от 52 кг в Мурманской до 264 кг в Республике Марий-Эл.

Таблица 22

**Площадь посадки и валовой сбор картофеля по экономическим районам Российской Федерации (во всех категориях хозяйств)**

Экономические районы	Площадь посадки, тыс. га		Валовой сбор, млн. т	
	1991–1995 гг. в среднем за год	2002 г.	1991–1995 гг. в среднем за год	1998 г.
Российская Федерация, всего	3770	3232	36,8	32,9
в том числе по экономическим районам:				
Северный	82	85	1,1	1,2
Северо-Западный	117	128	1,3	1,4
Центральный	738	618	8,5	4,9
Волго-Вятский	311	270	3,8	2,2
Центрально-Черноземный	345	385	3,3	5,6
Поволжский	376	338	3,6	2,8
Северо-Кавказский	269	270	2,0	2,1
Уральский	445	435	4,9	4,4
Западно-Сибирский	333	341	4,2	4,0
Восточно-Сибирский	212	214	2,7	2,6
Дальневосточный	138	132	1,3	1,5
Калининградская обл.	16	14	0,1	0,2

Переход к рыночным отношениям в России ознаменовался резким ухудшением рациона питания населения, что нашло отражение в увеличении потребления картофеля на 1 человека в год в 2002 г. по сравнению с 1991 г.

Так, потребление картофеля в расчете на душу населения в целом возросло за этот период на 18 %, а в Волго-Вятском и Дальневосточном экономических районах – соответственно на 25 и 28%.

В последние годы произошло существенное перемещение объемов производства картофеля из общественных сельскохозяйственных предприятий в личные подсобные хозяйства населения. В 1986–1990 гг. в колхозах и совхозах страны было размещено 45,4% всех посевных площадей под картофелем и выращивалось 40,7% продукции, а в 2002 г. на долю сельскохозяйственных предприятий приходилось всего 6,1% площадей посадки и 5,7% валового сбора картофеля в Российской Федерации. Перевод производства картофеля в личные подсобные хозяйства в анализируемый период был связан с необходимостью самообеспечения населения страны этим важным продуктом питания и высокими ценами реализации картофеля в розничной торговле при низких доходах населения и невостребованностью продукции на рынке. Площади под картофелем во всех категориях хозяйств начиная с 1992 г. стабилизировались и составляют 3,2 млн. в крестьянских (фермерских) хозяйствах размещено всего 1,2% всех площадей, занятых под картофелем в стране.

Производство картофеля, как правило, концентрируется в пригородных хозяйствах вокруг крупных городов и промышленных центров страны, а также в зоне действия перерабатывающих предприятий. Так, в Центральном экономическом районе из 63 тыс. га, занятых под картофелем в общественных хозяйствах, 25% размещено в Московской области, а из 14,5 тыс. га площадей посадки под этой культурой в Северо-Западном экономическом районе на долю сельскохозяйственных предприятий Ленинградской области приходится почти 72%.

Особые требования предъявляются к размещению и качеству картофеля для переработки на спирт и крахмал. Такие предприятия должны быть размещены в сырьевой зоне перерабатывающих предприятий, а сорта картофеля должны отличаться высоким содержанием крахмала в клубнях.

## ***2. Эффективность производства картофеля***

**Показатели эффективности производства картофеля.** Оценка экономической эффективности производства картофеля проводится с помощью системы натуральных и стоимостных показателей, отражающих соотношение между достигнутым результатом и использованными производственными ресурсами. В целях анализа и выявления резервов роста производства и повышения эффективности отрасли используются такие показатели, как:

- урожайность картофеля, ц/га;
- затраты труда на единицу продукции (трудоемкость), чел. час на 1 ц;
- производство продукции в натуральном выражении на одного работника или на 1 чел.-час затраченного времени;

- сумма производственных затрат на 1 га площади посадки картофеля, на 1 ц продукции, на 100 руб. стоимости валовой продукции отрасли, руб.;
- средняя цена реализации 1 ц картофеля, руб.;
- размер прибыли на 1 га площади посадки картофеля, на 1 ц продукции, на 100 руб. стоимости валовой продукции, руб.;
- уровень рентабельности отрасли.

При характеристике эффективности использования средств механизации, капитальных вложений, прогрессивной технологии, применяемых минеральных удобрений и средств защиты растений от вредителей и болезней; использование новых высокопродуктивных сортов и гибридов картофеля применяют показатели:

- окупаемость материально-денежных затрат на производство картофеля;
- приведенные затраты;
- экономия производственных ресурсов на возделывание и уборку картофеля;
- эксплуатационные затраты при использовании различных систем машин.

Эти показатели сравнивают по двум вариантам технологии выращивания картофеля или применения техники, сортов и организационно-экономических мероприятий.

Однако, в практической деятельности предприятий для оценки экономической эффективности производства картофеля обычно используют ограниченный круг показателей: производительность труда, себестоимость единицы продукции и уровень рентабельности.

**Урожайность и рентабельность производства картофеля.** В условиях перехода к рыночным отношениям отсутствие возможности для обновления и использования высокоурожайного семенного материала, применения новых технологий и машин привело к тому, что урожайность картофеля растет медленно, а затраты труда на единицу продукции значительно возросли.

Средняя урожайность картофеля на сельскохозяйственных предприятиях в 2002 г. по сравнению с 1986–1990 гг. выросла всего на 2% и была равна 95 ц/га, а во всех категориях хозяйств возросла на 6 % и составила 108 ц/га. В период с 1999 г. по 2002 г. урожайность картофеля не превышала 96–100 ц/га. При этом затраты труда на возделывание и уборку клубней в личных подсобных хозяйствах населения в расчете на 1 ц продукции в 3–4 раза выше, чем в сельскохозяйственных предприятиях. Это в основном связано с примитивной технологией и организацией производства картофеля в личных хозяйствах. Здесь все работы по возделыванию и уборке картофеля выполняются вручную, сортообновление не проводится, а для хранения продукции в основном используются непригодные помещения и емкости.

Опыт выращивания картофеля в европейских странах показывает, что урожайность клубней в фермерских хозяйствах Германии, Франции, Голлан-



дии составляет 400–500 ц/га, а все работы по возделыванию, уборке и послеуборочной доработки продукции полностью механизированы. Затраты труда на 1 ц картофеля в таких хозяйствах не превышают 1,0 чел. часа, тогда как в сельскохозяйственных предприятиях Российской Федерации они почти в 4 раза выше и составляют 4 чел. час.

Урожайность картофеля во всех категориях хозяйств России в разрезе Федеральных округов колеблется от 85 ц/га в Южном федеральном округе до 131 ц/га в Уральском (табл. 23).

Таблица 23

**Площадь, валовой сбор и урожайность картофеля  
в Российской Федерации, 2002 г.**

Федеральные округа	Все категории хозяйств			Сельскохозяйствен- ные предприятия		
	Валовой сбор, тыс. т	Площадь, тыс. га	Урожай- ность, ц/га	Валовой сбор, тыс. т	Площадь, тыс. га	Урожай- ность, ц/га
Российская Федера- ция, всего	32871	3232	102	1877	197	95
в том числе по окру- гам: Центральный	8509	1000	85	443	55	80
Северо-западный	2865	228	125	295	21	141
Южный	2725	320	85	80	10	79
Приволжский	7993	823	97	571	69	82
Уральский	2765	211	131	215	16	134
Сибирский	6244	506	123	160	14	116
Дальневосточный	1770	144	123	113	12	99

Самая высокая урожайность картофеля в 2002г. была достигнута в хозяйствах Самарской области – 215 ц/га, а самая низкая – 33 ц/га в Саратовской области. При этом наблюдаются существенные колебания урожайности картофеля по годам. Так, урожайность картофеля в хозяйствах Московской и Брянской областях в 1986–1990 гг. была на уровне 131 и 136 ц/га, а в 2002 г. снизилась соответственно до 71 и 93 ц/га.

Экономическая нестабильность отрасли, колебания урожайности и большие затраты труда на производство картофеля привели к резкому снижению экономической эффективности этой продукции (табл. 24).

**Показатели эффективности производства картофеля  
в сельскохозяйственных предприятиях Российской Федерации**

Показатели	1990 г.	1995 г.	2000 г.	2001 г.	2002 г.
Урожайность, ц/га	92	99	104	108	102
в % к 1990	100	107,6	113,0	117,4	110,9
Производственная себестоимость 1 ц, руб.	24	52	202	230	275
в % к 1990 г.	100	216,7	811,7	958,3	1145,8
Выручка от реализации 1 ц, руб.	30	90	306	298	405
в % к 1990 г.	100	300,0	1020,0	993,3	1350,0
Уровень рентабельности, %	24	63	44	23	38

Производственная себестоимость 1 ц картофеля в период с 1990 г. по 2002 г. возросла почти в 11 раз, а выручка от реализации единицы продукции увеличилась в 13,5 раза. Все это позволило повысить экономическую эффективность картофеля в сельскохозяйственных предприятиях. Уровень рентабельности производства возрос с 24% в 1990 г. до 38% в 2002 г.

**Пути повышения эффективности производства картофеля.** Основными направлениями повышения эффективности производства картофеля являются рост урожайности клубней, внедрение высокоурожайных сортов, применение комплексной механизации возделывания и уборки, совершенствование технологии хранения и реализации продукции. На урожайность картофеля существенное влияние оказывают качественные параметры посадочного материала, применение научно-обоснованных доз минеральных удобрений, выполнение всех работ технологического процесса в соответствии с рекомендуемыми требованиями.

Под посадку картофеля необходимо вносить ежегодно не менее 30–40 т органических и 200–250 кг действующих веществ минеральных удобрений в расчете на 1 га площади. Посадку следует проводить хорошо подготовленными и выровненными клубнями. Периодически заменять сорта и гибриды картофеля новыми, высокопродуктивными сортами. Высокая эффективность достигается при выращивании картофеля на орошаемых землях. Урожайность клубней на поливе составляет 220–250 ц/га, что в 1,7–1,9 раза выше, чем на богаре.

Снижение себестоимости производства картофеля может быть достигнуто за счет применения комплекса машин для подготовки почвы, посадки клубней, ухода за посадками и особенно уборки и сортировки урожая. Расчеты показывают, что в общем объеме затрат на выращивание картофеля около

70% приходится только на процесс уборки и закладки продукции на хранение. Наилучшие результаты достигаются при хранении картофеля в специальных хранилищах в контейнерах. При такой технологии хранения продукция меньше повреждается и появляется возможность полностью механизировать загрузку и реализацию картофеля.

Важнейшим направлением повышения экономической эффективности производства картофеля в рыночных условиях является выбор путей и каналов реализации продукции. Так, уровень рентабельности картофеля при реализации сельскохозяйственными предприятиями Московской области заготовительным организациям в 1997 г. составлял 28%, а при поставке Центросоюзу был равен 67%. Уровень рентабельности продукции, проданной по бартерным сделкам, составлял всего 11% при средней рентабельности по всем каналам реализации 31%. Отсутствие устойчивых каналов продажи картофеля, неудовлетворительные условия хранения клубней приводят к большим потерям продукции и скармливанию ее скоту. В 1997 г. в процессе хранения картофеля в хозяйствах Московской области потери составили около 7%, а на корм скоту передано почти 30% от общего объема выращенной продукции.

### ***3. Уровень, структура и размещение овощных культур***

**Задачи и особенности овощеводства как отрасли.** Овощеводство является одной из важных отраслей сельского хозяйства. Оно призвано удовлетворять потребности населения в свежей диетической продукции, а также в консервированных овощах в течение всего года. В овощной продукции содержатся незаменимые для организма человека витамины, кислоты, белки и другие минеральные вещества.

Мировое производство овощей в 2002 г. составило около 773 млн. т, что почти в 3,4 раза больше, чем было выращено в 1961–1965 гг. Наибольшее количество овощей выращивается в Китае – 368 млн. т, США – 35,5 млн. т, Турции – 25 млн. т, Италии – 16 млн. т.

Для круглогодичного и сбалансированного обеспечения населения овощной продукцией производство овощей осуществляется как в открытом, так и в защищенном грунте; в зимних остекленных теплицах, весенних пленочных теплицах, пленочных укрытиях. В структуре сооружений защищенного грунта на долю зимних остекленных теплиц в целом по стране приходится около 35%, весенние пленочные теплицы занимают почти 50% и пленочные укрытия – 15%. В зимних остекленных теплицах выращивают в основном огурцы, томаты, а также выгоночные культуры и цветы. Поступление продукции обеспечивается с марта по июль месяцы, когда отсутствуют поставки многих видов овощных культур из открытого грунта.

В последние годы высоких экономических результатов достигли крупные тепличные комбинаты – «Московский», «Белая дача», агрофирма «Нива»

Московской области, «Тепличный» Владимирской области. Расчеты показывают, что для обеспечения населения овощной продукцией в зимне-весенний период площадь защищенного грунта на 1 человека должна составлять не менее 0,3–0,5 м<sup>2</sup>.

Овощеводство, как отрасль сельского хозяйства имеет свои отличительные особенности, которые необходимо учитывать при размещении овощных культур, планировании и распределении материально-технических ресурсов, эффективном выращивании овощей в различных природно-климатических условиях.

Выращивание высоких и стабильных урожаев овощных культур достигается за счет рациональной обработки почв, внесения оптимальных доз органических и минеральных удобрений. Исследования Всероссийского Научно-исследовательского института овощеводства и опыт передовых хозяйств свидетельствуют о том, что минеральным удобрениям принадлежит важная роль в увеличении валовых сборов овощей. Однако, не следует забывать, что урожайность овощных культур при внесении минеральных удобрений повышается до определенного уровня. Применение высоких доз минеральных удобрений ведет к снижению почвенного плодородия, уменьшению содержания органического вещества и ухудшению биологических, агрофизических и химико-физических свойств почвы, а также фитосанитарного состояния полей.

Эффективное использование земли, средств производства, трудовых и финансовых ресурсов во многом зависит от внедрения научно обоснованных овощных и овощекормовых севооборотов, внесения органических удобрений, которые являются главным средством повышения биологической активности почвы, поддержания и улучшения ее агрофизических свойств. В условиях Нечерноземной зоны России в качестве предшественников для выращивания капусты белокочанной, моркови и свеклы столовой в овощекормовых севооборотах рекомендуются клеверо-тимофеечная смесь однолетних кормовых культур на силос и картофель.

В овощеводстве открытого грунта выращивается широкий ассортимент различных овощных культур. Общее количество наименований овощных культур составляет свыше 30 видов.

Наибольшее распространение среди них получили такие, как капуста белокочанная, томаты, огурцы, морковь, свекла столовая, лук-репка. В общем объеме валового сбора на их долю приходится почти 83%, тогда как другие виды зеленых и малораспространенных овощей занимают около 17%. При этом в структуре посевных площадей в сельскохозяйственных предприятиях большой удельный вес занимают капуста белокочанная и томаты. В 2002 г. на их долю приходилось соответственно 26 и 22% общего размера посевов овощных культур.

Возделывание овощей в различных природных и климатических зонах может успешно осуществляться при наличии достаточного количества сортов

и гибридов овощных культур, необходимых для выращивания в конкретных условиях региона. В 2002 г. было районировано свыше 650 сортов и гибридов овощей. Многие виды овощных культур насчитывают 15–20 сортов, а томаты – свыше 50 сортов и гибридов.

Объективные условия для получения высоких и устойчивых урожаев овощей во всех зонах товарного овощеводства создаются при развитии орошения. На орошении размещено около 80% посевов овощных культур, возделываемых в общественном секторе.

Овощная продукция является быстропортящейся и малотранспортабельной, что связано с особенностями биохимического строения овощных культур и наличием в их составе большого количества воды. В процессе уборки, заготовки и транспортирования овощей под влиянием высоких температур наблюдаются значительные потери массы продукции, ухудшение ее товарного вида и потребительских свойств.

На сохраняемость продукции и ее качество влияют не только методы хранения, но и способы уборки. Особенно велики потери овощей при уборке (механические повреждения плодов, высокий уровень загрязненности их почвенными и сорными остатками). При хранении томатов, убранных комбайном в течение 12 ч естественная убыль плодов увеличивается до 3,3%, а доля нестандартной продукции составляет 37%.

Овощеводство является весьма трудоемкой отраслью. На возделывание 1 га овощных культур расходуется 600–800 чел. час, что в 2–4 раза больше, чем при выращивании картофеля и в 35–40 раз выше по сравнению с производством зерна. При этом затраты труда на единицу площади колеблются по регионам выращивания овощей и отдельным видам овощных культур. Так, затраты труда на 1 га посевов овощей на орошаемых землях варьируют от 495 в Центральном экономическом районе до 835 чел. час в Поволжском экономическом районе. При выращивании капусты белокочанной в Центральном экономическом районе в расчете на 1 га затрачивается почти 400 чел. час, а в хозяйствах Северо-Кавказского экономического района около – 550 чел. час.

**Уровень и структура производства овощей.** Овощеводство является одной из немногих отраслей сельского хозяйства, в которой в последние годы наблюдался рост валовых сборов продукции. Объем производства овощей во всех категориях хозяйств в 2002 г. по сравнению с 1986–1990 гг. увеличился на 16,6%. Этот рост был обусловлен в основном за счет расширения посевных площадей под овощными культурами, которые за этот период увеличились на 24,8%. Урожайность овощей при этом возросла на 2,0%. В сравнении с 1999 г. площадь посева и урожайность увеличилась на 2,0 и 4,7%, а валовой сбор возрос на 6,0% (табл. 25).

Производство овощей осуществляется как в сельскохозяйственных предприятиях, так и в личных подсобных хозяйствах населения. При этом в условиях перехода к рыночным отношениям произошло существенное пере-

распределение площадей посевов и валовых сборов овощей между общественными предприятиями и личными подсобными хозяйствами. Так, если в 1991 г. на долю сельскохозяйственных предприятий приходилось 54% всех площадей посевов и 53% валового производства овощей, то в 2002 г. эти соотношения составляли соответственно 15 и 13%. В настоящее время почти 85% овощной продукции выращивается в личных подсобных хозяйствах населения.

Таблица 25

**Площадь, валовой сбор и урожайность овощных культур во всех категориях хозяйств Российской Федерации**

Федеральные округа	1999 г.			2002 г.		
	площадь, тыс. га	валовой сбор, тыс. т	урожайность, ц/га	площадь, тыс. га	валовой сбор, тыс. т	урожайность, ц/га
Российская Федерация, всего	820	12288	150	835	13030	157
в том числе по округам:						
Центральный	194,1	3993	170	200,9	3251	162
Северо-западный	42,1	940	223	41,8	932	223
Южный	239,5	2005	83	241,5	2570	106
Приволжский	170	3205	188	173,4	3020	174
Уральский	46,3	802	173	50,4	855	170
Сибирский	89,0	1578	177	87,5	1870	214
Дальневосточный	38,7	464	120	39,4	532	135

В структуре производства овощей наибольший удельный вес занимают такие виды овощной продукции как капуста белокочанная, томаты, морковь и свекла столовая. На их долю в общей сложности приходится почти половина всего объема производства овощей, а капуста белокочанная и томаты занимают соответственно 22 и 16%. В структуре посевов овощных культур на долю капусты белокочанной приходится 32%, а томатов – 17%, моркови – 12%, свеклы столовой – 10%, лука-репки – 13% и огурцов – 9%. Зеленые и пряновкусовые виды овощей занимают 1%.

Структура посевов овощей в отдельных экономических районах существенно меняется. Так, в Северо-Кавказском экономическом районе капуста белокочанная занимает всего 12%, томаты и лук репчатый – соответственно 30 и 18%. В Поволжском экономическом районе на долю капусты приходится

22%, томатов – 32%, лука-репки – 15%. В свою очередь в Центральном экономическом районе удельный вес капусты в общей площади посевов овощных культур составляет 48%, моркови – 21%, свеклы столовой – 10%.

**Размещение производства овощей.** Динамика и темпы производства овощей, уровень обеспеченности населения овощной продукцией, а перерабатывающей промышленности сырьем, определяются развитием и размещением овощеводства в стране. Территориальное размещение овощеводства по природно-экономическим районам является важным фактором роста объемов производства отдельных видов овощных культур и снижения материально-денежных и трудовых затрат на единицу продукции.

Многие овощные культуры являются весьма теплолюбивыми, а следовательно, они не могут возделываться в северных районах страны. Это в первую очередь относится к томатам, перцам, баклажанам, а также некоторым зеленым овощам. В целях более полного обеспечения в необходимом ассортименте ими населения требуется производство этих культур в южных регионах с последующим завозом в центральную и северную зоны страны.

Производство овощей на душу населения в 2002 г. составляло 85 кг и значительно колебалось по отдельным экономическим районам. Самые большие объемы на 1 человека выращиваются в Волго-Вятском и Центрально-Черноземном экономическом районах – по 118 и 112 кг на душу населения, а наименьшее количество в Дальневосточном экономическом районе – 48 кг. Среди областей Российской Федерации по уровню производства овощей на 1 человека выделяются Кировская и Астраханская области, в которых ежегодно выращивается по 220–230 кг овощной продукции. В Республике Коми и Архангельской области производится по 22–25 кг овощей на душу населения, а в Мурманской области – всего 7 кг.

Потребление овощной продукции на человека в год составляет 89 кг. В разрезе экономических районов не наблюдается резкого колебания потребления овощей. Больше всего овощной продукции потребляет население Центрально-Черноземного экономического района 91 кг, а меньше – Северного экономического района 58 кг. Среди областей и республик России по объему потребления овощей на душу населения выделяются Тверская область и Республика Дагестан, в которых ежегодно потребляется по 127–132 кг овощной продукции на человека.

Крупными регионами по размеру посевных площадей и валовому производству овощей являются Северо-Кавказский, Центральный и Поволжский экономические районы, в которых размещено, в общей сложности, свыше 51% всех посевов овощей в стране. При этом на долю Северо-Кавказского экономического района приходится 24% посевов овощных культур и только 15% валового сбора (табл. 26).

В то же время в Центральном экономическом районе сосредоточено 15,2% посевных площадей и 17,3% объемов производства овощей в стране.

Это связано с тем, что в Центральном экономическом районе в структуре посевов большой удельный вес занимают овощные культуры, имеющие потенциально высокую урожайность по сравнению с овощами, выращиваемыми в южных районах. Производство овощей на 1 человека в год в перспективе может быть доведено до 120 кг. При этом непосредственно с поля местных зон должно потребляться 26 кг, из хранилищ и холодильников – 35–37 кг, из защищенного грунта – 10–12 кг, завозится из южных районов – 22 кг свежей и 27 кг переработанной продукции.

Таблица 26

**Размещение посевов овощных культур и валового сбора овощей  
по экономическим районам Российской Федерации  
(во всех категориях хозяйств)**

<u>Экономические районы</u>	Площадь посева, тыс. га		Валовой сбор, тыс. т	
	1991–1995 гг. в среднем за год	2002 г.	1991–1995 гг. в среднем за год	2002 г.
Российская Федерация	698	835	10219	13030
в том числе по экономическим районам:				
Северный	1,6	14,8	164	365
Северо-Западный	18,8	22,5	436	495
Центральный	100,6	126,6	1973	2260
Волго-Вятский	39,3	52,8	733	826
Центрально-Черноземный	68,6	75,6	769	664
Поволжский	98,9	101,7	1374	1459
Северо-Кавказский	170,2	200,9	1657	1997
Уральский	73,1	101,8	1226	1503
Западно-Сибирский	48,4	60,7	876	1247
Восточно-Сибирский	29,2	36,8	532	665
Дальневосточный	34,0	36,7	367	479
Калининградская обл.	4,2	4,1	70	70

В условиях Центрального экономического района можно рекомендовать следующее соотношение объемов потребления продукции непосредственно с



поля и после хранения: капуста белокочанная – 30% с поля и 70% после хранения, морковь и свекла столовая 20–23 % с поля и 77–80% после хранения, лук-репка –6–8% с поля и 92–96% после хранения.

#### ***4. Пути повышения экономической эффективности производства овощей***

**Показатели эффективности производства овощей.** Оценку экономической эффективности производства продукции овощеводства проводят с помощью системы натуральных и стоимостных показателей. Натуральные показатели характеризуют уровень производства овощей в целом и по отдельным видам. Для этого используют такие показатели как:

- урожайность овощных культур в целом и по видам, ц/га;
- выход валовой продукции овощеводства в натуральном выражении в расчете на среднегодового работника, занятого в отрасли, ц/человека;
- производство овощей на единицу площади пашни предприятия, т/га.

Стоимостные показатели дают более точное представление об эффективности производства, окупаемости затрат в овощеводство, возможности расширенного воспроизводства в отрасли. При анализе экономической эффективности производства овощей применяют следующие стоимостные показатели:

- выход валовой продукции овощеводства на единицу площади посева овощных культур, руб./га;
- производство валовой продукции в денежном выражении на среднегодового работника и на 1 чел. час, затраченный в отрасли, руб./чел. час, руб./работника;
- окупаемость производственных затрат в овощеводстве, руб./руб.;
- размер валового дохода, чистого дохода и прибыли на 1 га посевов овощных культур, руб./га;
- сумма производственных затрат на единицу продукции в отрасли, руб./ц.

Обобщающим показателем экономической эффективности производства овощей является уровень рентабельности овощеводства или отдельных видов овощной продукции.

Эффективность производства овощей в сельскохозяйственных предприятиях в период с 1986–1990 гг. по 2002 г. снизилась. Уровень рентабельности выращивания и реализации овощной продукции сократился с 42% в 1986–1990 гг. до 36% в 2002 г. Этому в определенной мере способствовало повышение цены реализации единицы продукции, которая возросла почти в 14 раз, тогда как производственная себестоимость увеличилась в 12,5 раза (табл. 27). Урожайность овощей во всех категориях хозяйств за анализируемый период снизилась на 6%.

**Эффективность производства овощей открытого грунта  
в Российской Федерации**

Показатели	1986– 1990 гг.	1995 г.	2000 г.	2001 г.	2002 г.
Площадь, тыс. га, всего	669	758	833	830	835
в том числе в сельхозпред- приятиях	470	225	167	136	122
Валовой сбор, тыс. т всего	11169	11275	12455	13258	13030
в том числе в сельхозпред- приятиях	8058	2847	2475	2357	2069
Урожайность, ц/га всего	167	142	150	160	156
в том числе в сельхозпред- приятиях	171	106	148	173	169
Производственная себестои- мость 1 ц, руб. в сельхоз- предприятиях	17	64	153	167	212
Выручка за 1 ц в сельхоз- предприятиях, руб.	25	85	215	241	349
Уровень рентабельности в сельхозпредприятиях, %	42	26	14	16	36

**Факторы повышения эффективности производства овощей.** Важным условием повышения эффективности отрасли овощеводства является рост урожайности овощных культур и снижение материально-денежных затрат на производство и реализацию овощной продукции (схема 54). Урожайность овощных культур в перспективе может быть повышена до 200–250 ц/га за счет подбора высокопродуктивных сортов и гибридов овощных культур, совершенствование структуры посевов, размещение овощеводства на орошении, внедрение индустриальных технологий возделывания и уборки овощей. Овощные культуры весьма отзывчивы на органические и минеральные удобрения, средства химической и биологической защиты растений. Под овощные культуры на поливе можно вносить не менее 30 т органических и 250 ц действующего вещества минеральных удобрений.

## Пути повышения эффективности производства овощей

### Рост урожайности овощных культур

- Применение высокопродуктивных сортов и гибридов овощных культур;
- внесение органических и минеральных удобрений;
- использование химических и биологических средств защиты растений от вредителей и болезней;
- размещение посевов овощных культур на плодородных и орошаемых землях.

### Сокращение затрат труда при выращивании овощных культур

- Внедрение индустриальных технологий возделывания и уборки овощей;
- повышение уровня механизации погрузочно-разгрузочных работ;
- использование прогрессивных форм организации труда.

### Сокращение затрат труда при выращивании овощных культур

- Углубление специализации и развитие концентрации овощеводства;
- сочетание производства овощей в открытом и защищенном грунте;
- сокращение затрат на семена и посадочный материал, на оплату труда и материальные ресурсы;
- совершенствование материального стимулирования труда.

### Совершенствование способов заготовки и реализации овощной продукции

- Эффективные каналы реализации овощей;
- установление рыночных цен на продукцию;
- повышение качества и сокращение потерь овощей в процессе производства и реализации.

Другим направлением повышения экономической эффективности овощеводства является рост производительности труда и снижение себестоимости производства овощей. Основными факторами повышения производительности труда в отрасли являются внедрение система машин по воздействию, уборке и товарной доработке продукции, совершенствование организации и материального стимулирования работников отрасли. Затраты труда при внедрении комплексной механизации в овощеводстве могут быть сокращены в расчете на единицу продукции в 2–2,5 раза.

Особенно большие затраты труда на выращивание овощей наблюдается в личных подсобных хозяйствах населения, в которых сосредоточено почти 60% всех посевов овощных культур. Для высокоэффективного производства овощей в этих хозяйствах необходимо разработать и создать систему машин с использованием мини-тракторов и другой малогабаритной техники.

Немаловажная роль в повышении эффективности производства овощей отводится улучшению качества овощной продукции и ее сохранности в течение длительного периода. Здесь основное внимание должно быть обращено на подбор сортов и гибридов овощных культур, имеющих хорошие вкусовые качества и способные сохранять питательные вещества при хранении и промышленной переработке.

### **Вопросы для самоконтроля и обсуждения на семинарских и практических занятиях**

1. В чем народнохозяйственное значение картофеля, как одной из основных культур растениеводства?
2. В каких экономических регионах получило наибольшее развитие производство картофеля?
3. Какие показатели характеризуют экономическую эффективность производства картофеля?
4. Какова урожайность картофеля в сельскохозяйственных предприятиях и организациях и личных подсобных хозяйствах?
5. Назовите основные направления повышения экономической эффективности производства картофеля.
6. Какие задачи стоят перед овощеводством как отраслью сельского хозяйства?
7. Перечислите особенности овощеводства, которые необходимо учитывать при развитии данной отрасли.

8. Дайте характеристику структуре производства овощей открытого грунта.

9. Назовите экономические регионы, которые специализируются на выращивании овощных культур.

10. Какие натуральные и стоимостные показатели используются при определении экономической эффективности производства овощей?

11. Перечислите основные факторы и пути повышения эффективности производства овощей.

## Глава XXIII. Экономика производства и использования кормов

1. Кормовая база и ее роль в развитии животноводства.
2. Источники кормовых ресурсов и их экономическая характеристика.
3. Пути увеличения производства, улучшения качества и снижения себестоимости кормов.
4. Производство и использование комбикормов.

### *1. Кормовая база и ее роль в развитии животноводства*

**Понятие кормовой базы животноводства.** В увеличении производства продукции животноводства первостепенная роль отводится созданию прочной кормовой базы. Под кормовой базой понимается система приемов и методов по производству, хранению и расходованию кормов с учетом уровня продуктивности животных и птиц, обеспечивающая все виды скота достаточным количеством необходимых питательных веществ. Низкий уровень кормления и недостаточное количество кормов не дают должных результатов. При этом следует учитывать наследственные продуктивные достоинства скота и условия по уходу за ними. Темпы развития кормовой базы должны опережать темпы роста поголовья скота.

Существуют понятия поддерживающий и продуктивный корм. Поддерживающий корм – это затраты питательных веществ на обеспечение жизненных функций организма животных. У животных разной продуктивности поддерживающий корм практически одинаковый и составляет 1 кормовую единицу на 100 кг живого веса в сутки. Корм, скармливаемый животному сверх поддерживающего, расходуется на повышение продуктивности и называется продуктивный корм. Следовательно, чем больше корма скармливается животному сверх поддерживающего уровня, тем выше продуктивность и лучшая оплата корма продукцией, если другие факторы не сдерживают этот процесс. Перераспределение затрат между поддерживающим и продуктивным кормом в сторону увеличения продуктивного является наиболее эффективным методом экономии в животноводстве.

В структуре затрат на получение продукции корма занимают большой удельный вес. При этом он зависит от себестоимости производства кормов и их оплаты продукцией. По отдельным районам страны в структуре затрат на прирост живой массы крупного рогатого скота приходится от 40 до 70%, на производство молока – от 35 до 60%, яиц – от 55 до 65%.

**Эффективные рационы кормления.** Важнейшим условием повышения эффективности кормления, а следовательно, повышения продуктивности и улучшения оплаты корма является полноценность рационов. Полноценность рационов определяется нормами потребности животных в обменной энергии,

питательных веществах, минеральных элементах и витаминах. За единицу питательных кормов условно принята питательность и продуктивное действие килограмма овса – так называемая овсяная кормовая единица. В последние годы нормы кормления и питательных кормов все чаще оцениваются в энергетических кормовых единицах.

Для каждого вида животных физиологически обусловлен определенный тип кормления, который предполагает соотношение разных видов кормов в рационе. Экономическое значение типа кормления заключается в том, что он отражает биологически допустимые пределы содержания отдельных, различающихся по стоимости, видов кормов в рационе. Так, для коров с продуктивностью 4000 кг молока в год сбалансированный рацион должен состоять из 25–56% сочных кормов, в том числе кормовой свеклы не больше 26%, картофеля – до 32%, кукурузного силоса – до 30%, 13–27% сена, 15–35% зеленых, 15–40% концентраты.

Одной из важнейших причин неудовлетворительного развития животноводства является недостаточное количество и низкое качество используемых кормов. Уровень кормления животных по калорийности в год в России составляет только 57–61% от уровня его в США.

Заготовка грубых и сочных кормов в сельскохозяйственных предприятиях России в 2002 г. по сравнению с 1990 г. сократилось в 3,3 раза, в том числе сена в 2,6 раза, сенажа в 1,5 раза, силоса в 5,2 раза, кормовых корнеплодов в 12 раз (табл. 28).

Таблица 28

**Заготовка и расход кормов в животноводстве в сельскохозяйственных предприятиях России**

Показатели	1990 г.	1995 г.	2000 г.	2001 г.	2002 г.
Всего заготовлено грубых и сочных кормов, млн. т к. ед.	76,5	38,4	27,3	25,2	22,9
в том числе: на условную голову скота, ц к. ед.	17,5	15,9	19,8	19,2	18,5
Заготовлено, млн. т сена	40,3	23,2	17,7	17,5	15,6
Сенажа	33,6	19,3	21,5	22,9	22,2
силоса	159,9	74,3	50,0	37,1	30,4
кормовых корнеплодов	16,7	3,7	2,1	1,9	1,4
Расход кормов 1 ц к. ед. молока	1,44	1,74	1,46	1,48	1,4
привеса крупного рогатого скота	13,5	18,9	15,4	15,0	14,5
Привеса свиней	8,3	12,5	10,8	9,1	8,4

Заготовка кормов в расчете на одну условную голову крупного рогатого скота в сельскохозяйственных предприятиях колеблется от 14 у.к.ед. в Северо-Западном федеральном округе до 23 у.к.ед. в Уральском федеральном округе.

Самый большой расход кормов на 1 ц молока наблюдается в сельскохозяйственных предприятиях Республики Калмыкии – 3 у.к.ед., а наименьший – в хозяйствах Ленинградской области – 0,9 у.к.ед.

## ***2. Источники кормовых ресурсов и их экономическая характеристика***

**Источники кормовых культур.** Производство кормов для животноводства в сельском хозяйстве России является наиболее сложной и недостаточно развитой отраслью. Об этом свидетельствуют данные по использованию сельскохозяйственных площадей, предназначенных для производства кормов. Урожайность этих угодий весьма низкая, а качество кормов не удовлетворяет предъявляемым требованиям.

Источниками кормовых ресурсов являются в первую очередь природные сенокосы и пастбища, которые служат основой для получения дешевых грубых и зеленых кормов. Однако, они еще не играют заметной роли в кормовом балансе. Во многих хозяйствах и регионах пастбища мало окультуренные, имеют плохой травостой, что обуславливает их низкую продуктивность.

Под сенокосами в России занято 10,5% всех сельскохозяйственных угодий, а на долю пастбищ приходится около 29%. За счет улучшения сенокосов и пастбищ, повышения их продуктивности производство кормов на естественных угодьях можно увеличить в 2–2,5 раза.

Основной источник получения кормов – это полевое кормопроизводство. Кормовые культуры в площади сельскохозяйственных угодий занимают 61%, а валовое производство кормов на них составляет почти 75% от общего объема кормов. На площадях полевого кормопроизводства выращиваются основные объемы сена однолетних и многолетних трав, кормовые корнеплоды, силосные культуры.

В 2002 г. под кормовыми культурами в России было занято 72,6 млн. га, что на 4% меньше, чем в 1999 г. Объем заготовок кормов в 2002 г. составил 22,9 млн. т кормовых единиц. В 2002 г. в сельскохозяйственных предприятиях Российской Федерации было заготовлено 15,6 млн. т сена естественных и сеяных трав; 30,4 млн. т силоса; 22,2 млн. т сенажа и 1,4 млн. т кормовых корнеплодов. По сравнению с 1986–1990 гг. заготовка сена сократилась в 2,6 раза, силоса в 5,3 раза, а кормовых корнеплодов почти в 14 раз.

Важнейшим экономическим показателем эффективности кормовой базы является стоимость кормов в расчете на единицу продукции. Он учитывает как сбалансированность кормления и оплату корма, так и мероприятия хозяй-



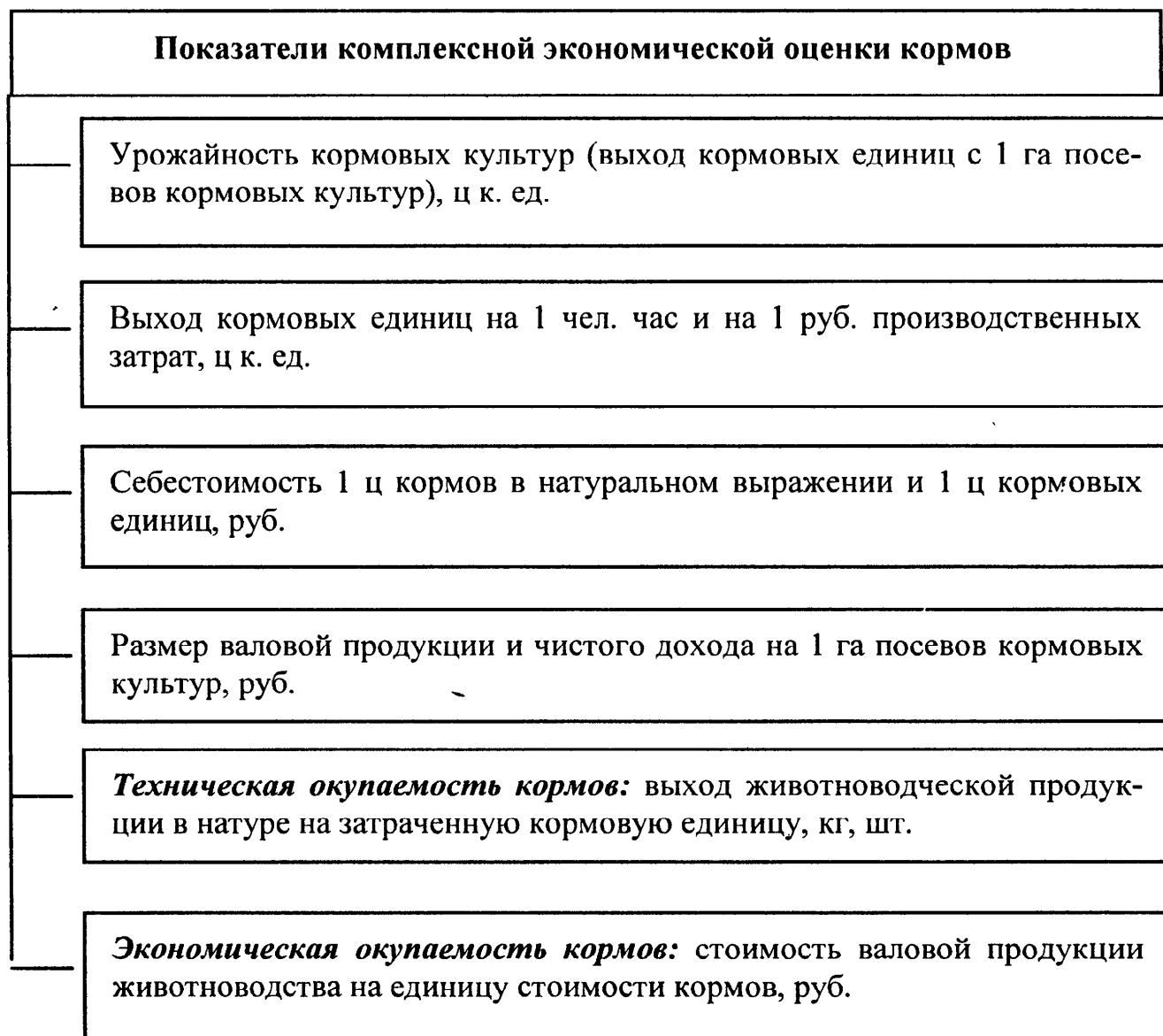
ства по снижению себестоимости кормовой единицы. От этого показателя в наибольшей степени зависит себестоимость животноводческой продукции.

**Эффективность производства кормов.** Экономическую эффективность производства тех или иных кормовых культур характеризуют следующие показатели (схема 55):

- урожайность кормовых культур – в центнерах кормовых единиц, а также в центнерах перевариваемого протеина с гектара;
- себестоимость 1 ц кормовых единиц, руб.;
- затраты труда на 1 ц кормовых единиц, чел. час.

В практике пользуются комплексной оценкой кормовых культур по сумме коэффициентов. Этот расчет весьма сложный и трудоемкий, поэтому используется в основном в научных исследованиях.

Схема 55



Данные по экономической оценке кормовых культур и отдельных видов кормов в хозяйствах используют как для определения наиболее эффективного типа кормления животных, так и для разработки конкретных мер по организации кормовой базы: при составлении кормового плана и кормового баланса, расчета структуры посевных площадей и др. Перевод всех кормов в кормовые единицы осуществляется по следующим коэффициентам: сено разнотравья – 0,46; солома пшеничная яровая – 0,22; озимая – 0,29; просяная – 0,41; овсяная – 0,31; клеверная – 0,14; гороховая – 0,23; брюква – 0,13; морковь – 0,14; свекла кормовая – 0,12; столовая свекла – 0,10; сахарная свекла – 0,26 кормовых единиц.

Результаты экономической оценки кормовых культур меняются в зависимости от технологии их производства, уровня механизации работ по выращиванию кормов и др. Эффективность того или иного вида корма зависит от технологических приемов уборки, переработки, хранения и раздачи кормов. В разных климатических и природно-экономических зонах эффективность одного и того же вида корма различна не только по абсолютным показателям, но и по отношению к другим видам кормов.

### ***3. Пути увеличения производства, улучшения качества и снижения себестоимости кормов***

В целях дальнейшего повышения продуктивности кормов назрела необходимость максимального внедрения передовых технологий, достижений научно-технического прогресса в кормопроизводстве. Одним из важнейших путей увеличения производства кормов является интенсификация кормопроизводства, и в первую очередь, за счет применения химзащиты отрасли, развития семеноводства кормовых культур, проведения орошения и осушения в кормопроизводстве. Исследования показывают, что за счет внесения удобрений, применения пестицидов урожайность кормовых культур может быть повышена на 45%. Применение удобрений способствует также улучшению качества кормов, повышению содержания в них питательных веществ.

В селекции кормовых культур необходимо шире использовать достижения биотехнологии, способствующей выведению сортов растений с повышенной азотофиксацией, устойчивостью к засухе, болезням, засоленным почвам. Обогатить кормовой рацион животноводства позволяет использование повторных посевов, более эффективное введение в кормовой севооборот малопригодных земель (склонов, засоленных земель), а также сокращение потерь кормов, на всех этапах их производства и использования.

Следует эффективно использовать площади под естественными угодьями. Улучшенные площади естественных угодий в стране не превышают 8–10%, тогда как в развитых странах они занимают от 40 до 70%. Урожайность кормов на естественных угодьях может быть повышена в 2–3 раза, а улуч-

шенные угодья можно увеличить в ближайшей перспективе в 3–4 раза. Для устранения белкового дефицита и улучшения качества кормов целесообразно расширить посевы зернобобовых, масличных культур, смешанных посевов злакобобовых трав.

Особое внимание необходимо обратить на снижение технологических потерь в кормопроизводстве и кормоиспользовании. Необходимо увеличить заготовку сенажа, прессованного сена, гранулированных и брикетированных кормов, травяной муки, обогащение силоса и сенажа азотосодержащими и консервирующими веществами, использование полиэтиленовой пленки.

Наибольший эффект фуражное зерно дает при использовании его в виде полноценных комбикормов, удельный вес которых в концентрированных кормах в настоящее время составляет 50%. Необходимо увеличить использование зерна в концентрированных кормах, а не использовать чистое зерно на корм скоту.

Необходимо улучшить материально-техническую базу по обеспечению кормопроизводства необходимой техникой и оборудованием. Недостаток техники не позволяет своевременно убирать корма, а это снижает качество и ценность кормов. Только по этой причине около 30% сена и сенажа, почти 40% травяной муки и 20% силоса заготавливаются в хозяйствах III класса и ниже.

#### ***4. Производство и использование комбикормов***

**Организация производства комбикормов.** Производство комбикормов в Российской Федерации осуществляется как на государственных предприятиях, так и непосредственно в хозяйствах. Для этого в сельскохозяйственных предприятиях строятся минизаводы или цеха по выработке комбикормов. Однако, основная доля комбикормов производится на государственных заводах. Это, как правило, более сложные по составу комбикорма для птицефабрик, животноводческих комплексов, племенных хозяйств. В общей сложности на государственных комбикормовых заводах производится около 80% всех потребляемых комбикормов в животноводстве.

Недостаточное развитие хозяйственной комбикормовой промышленности сдерживается крайне низким производством белково-витаминных добавок в сфере государственной комбикормовой промышленности. Государственная комбикормовая промышленность использует для производства комбикормов около 120 видов сырьевых компонентов, которые поставляются мясной, молочной, масложировой, сахарной отраслями, а также рыбной промышленностью и др.

Для производства комбикормов высокого качества требуется поставка зерновых культур в широком ассортименте. Однако, несмотря на это важное требование в последние годы значительно снизилось обеспечение перераба-

тывающих предприятий зерном кукурузы (на 38%), а потребность комбикормовой промышленности в бобовых культурах удовлетворяется только на 8–10%. Недостаток этих ценных зерновых культур вызывает повышенный расход пшеницы.

На качестве комбикормов отрицательно сказывается и дефицит таких высокобелковых компонентов как жмых и шроты, рыбная мука, сухих животных кормов, сухого обезжиренного молока, кормовых дрожжей.

Обеспеченность предприятий комбикормовой промышленности биологически активными компонентами также неудовлетворительная и составляет по аминокислотам только 30%, витаминам – 60%, антибиотикам – 80%.

Специализация государственной комбикормовой промышленности определяется характером развития животноводства и птицеводства в большинстве районов страны. Размещаются комбикормовые заводы, как правило, в местах создания новых производственных мощностей по производству продукции животноводства, в зонах размещения птицефабрик и крупных животноводческих комплексов. Подавляющее большинство государственных комбикормовых заводов размещено на площадях мукомольных, крупяных или хлебопромышленных предприятий. Здесь размещено около 80–90% всех предприятий.

**Задачи по производству комбикормов.** Первоочередными проблемами в комбикормовом производстве являются следующие:

- повышение качества комбикормов. Добиться этого можно за счет расширения посевов сои, гороха, рапса и других масличных и бобовых культур;

- улучшение материально-технической оснащенности комбикормовых заводов. На действующих предприятиях низкая производительность труда, выработка продукции на работника составляет 2,5–5 т в сутки, тогда как во многих странах запада – от 15 до 62 т в сутки. По оценке специалистов около 60% оборудования комбикормовой промышленности морально устарело и не отвечает требованиям мировых стандартов. Уровень механизации погрузочно-разгрузочных работ не превышает 20%;

- обеспечение новым оборудованием хозяйственно-кооперативных комбикормовых заводов. Назрела необходимость разработки специальных проектов автоматизированных комбикормовых заводов;

- устранение чрезмерной централизации распределения сырьевых ресурсов, концентрации производства на крупных государственных предприятиях, а также строительство мелких и средних межхозяйственных цехов. Это позволит сократить встречные перевозки кормов.

Главной задачей комбикормовой промышленности является производство высококачественных и дешевых комбикормов для обеспечения нужд животноводства в достаточном количестве.

## **Вопросы для самоконтроля и обсуждения на семинарских и практических занятиях**

1. Что понимают под кормовой базой в животноводстве?
2. Как осуществляется заготовка и расход кормов в животноводстве?
3. Дайте характеристику источникам кормовых культур.
4. Какие показатели характеризуют эффективность производства кормов?
5. Назовите основные пути увеличения производства и улучшения качества кормов.
6. Перечислите основные направления снижения себестоимости производства и использования кормов.
7. Как осуществляется организация производства комбикормов?
8. От чего зависит качество и эффективность использования комбикормов?

## Глава XXIV. Экономика отраслей животноводства

1. Значение, специализация и размещение отраслей животноводства.
2. Эффективность производства продукции животноводства.

### *1. Значение, специализация и размещение отраслей животноводства*

**Народнохозяйственное значение продукции животноводства.** Животноводство является важной отраслью сельского хозяйства, дающей более половины его валовой продукции. Мясо, молоко, яйца представляют основные продукты питания населения и являются главными источниками поставки незаменимого белка. Без них невозможно обеспечить высокий уровень питания. Животноводство дает ценные виды сырья для промышленности: шерсть, кожу, смушки и т.п. Развитие животноводческих отраслей позволяет производителю использовать в сельском хозяйстве трудовые и материальные ресурсы в течение года. В отраслях животноводства потребляются отходы растениеводства, создаются ценные органические удобрения – навоз и навозная жижа.

В животноводстве выделяют более узкие отрасли – по видам животных, составу продукции и другим признакам.

**Специализация скотоводства.** Скотоводство (разведение крупного рогатого скота) в животноводстве страны занимает ведущее место. Оно снабжает население ценными продуктами питания – цельным молоком, говядиной и телятиной. По сравнению с другими видами животных крупный рогатый скот обладает наивысшей молочной продуктивностью. От коровы при правильном выращивании и содержании получают по 5–6 тыс. кг молока и более в год при жирности до 4% и выше. Крупный рогатый скот обладает способностью использовать более дешевые корма. В рационе крупного рогатого скота преобладают грубые и сочные корма, производство которых в ряде зон обходится дешевле, чем производство зерна, составляющего основу рациона в свиноводстве и птицеводстве.

Разведением крупного рогатого скота в России занимаются в разнообразных природных и экономических условиях, которые, наряду с другими факторами, оказывают существенное влияние на производственное направление отрасли. В зависимости от характера использования крупного рогатого скота принято различать следующие направления развития скотоводства: молочное, молочно-мясное, мясомолочное и мясное.

Молочное направление развито в основном в пригородных районах страны. На фермах молочного направления сверхремонтный молодняк после окончания молочного периода передается на доращивание до 15–20 месяцев в

другие хозяйства, располагающие необходимой кормовой базой. Удельный вес коров в стаде в молочных хозяйствах должен составлять 60–65%.

В молочно-мясном скотоводстве сочетается производство молока с выращиванием сверхремонтного молодняка. Молочно-мясное скотоводство может одновременно обеспечить в расчете на одну корову ежегодное получение 2–4 тыс. кг молока и 200–300 кг мяса в живой массе. Это направление является преобладающим в скотоводстве и наиболее развито. В хозяйствах этого направления удельный вес коров в стаде составляет 40–50%.

Мясомолочное направление скотоводства распространено в более засушливых районах страны. Оно характеризуется в основном производством говядины и частично товарного молока. Мясомолочными принято считать те хозяйства, в которых товарная продукция молока занимает менее 50% стоимости продукции скотоводства. При мясомолочном направлении удельный вес коров в стаде составляет 35–40%.

Специализированное мясное скотоводство предусматривает, главным образом, производство товарного мяса крупного рогатого скота. Удельный вес коров в стаде составляет 35–40%.

Различают определенные системы ведения скотоводства. В молочном и молочно-мясном скотоводстве – стойловую, стойлово-выгульную, стойлово-лагерно-пастбищную, стойлово-пастбищную; в мясо-молочном и мясном скотоводстве – стойловую, стойлово-пастбищную. По способу содержания скота выделяют привязную, беспривязную и боксовую системы. Каждая из них отличается характером ведения скотоводства, технологией производства, уровнем интенсивности, системой производства кормов и кормления скота, формами организации труда, системой машин и другими особенностями. Выбор систем ведения и систем содержания крупного рогатого скота решается с учетом конкретных условий.

**Специализация свиноводства.** Свиноводство является одной из наиболее продуктивных и скороспелых отраслей животноводства. Основная продукция свиноводства – мясо и сало. По скороспелости, плодовитости животных, выходу мяса и сала свиноводство занимает первое место среди отраслей животноводства. Масса поросенка к 8 месяцам жизни возрастает примерно в 100 раз. В течение года от одной основной свиноматки можно получить и вырастить (за 2 опороса) приплод живой массой до 2–3 т и более, тогда как от одной коровы за год можно получить только около 2–3 ц мяса. На килограммы прироста живой массы свиней затрачивается 5–6 корм, ед., а при мясном откорме в возрасте до 7 месяцев – 4–4,5 корм, ед., тогда как в скотоводстве – 7–9 корм. ед. В одном килограмме свинины среднего качества содержится около 2500 больших калорий, а в килограмме говядины – 1500.

В свиноводстве различают три направления: мясное, беконное и сальное. При мясном откорме молодняк ставят на откорм с раннего возраста и используют концентраты, сочные корма и пищевые отходы. При беконном откорме

организуют строго нормированное кормление полноценными рационами кормов. Для этого отбирают подсвинков скороспелых пород или их помесей. Завершают откорм животных в возрасте 6–7 месяцев при достижении массы 90–100 кг. На сальный откорм, который длится до 100 дней, обычно ставят выбракованных маток и хряков. Мясной и беконный откорм экономически более выгоден. На получение килограмма прироста живой массы при мясном и беконном откорме требуется меньше кормовых единиц, чем при откорме свиней до жирных кондиций.

В зависимости от зон размещения свиней и структуры кормопроизводства кормление свиней производится: сухими смесями комбикормов и сырыми измельченными сочными кормами в смеси или отдельно; вареными кормами из пищевых отходов в смеси с концентратами, а также с добавлением сочных и зеленых кормов. В крупных промышленных комплексах свиней кормят комбикормами по стандартным зоотехническим рационам, сбалансированным по всем питательным веществам, обогащенным премиксами и микроэлементами.

В настоящее время в свиноводстве применяют три способа содержания животных: групповое свободно-выгульное; станочно-выгульное групповое или индивидуальное и безвыгульное, откормочное поголовье.

В нашей стране сложились следующие основные типы свиноводческих ферм:

- смешанные – с законченным циклом воспроизводства, имеющие от 200 до 600 и более основных маток со шлейфом поросят подсвинков разного возраста на выращивании и откорме;

- репродукторные – занимающиеся в основном выращиванием поросят для продажи их в возрасте 4 месяцев откормочным хозяйствам;

- откормочные – покупают молодняк для выращивания в репродукторных хозяйствах.

**Специализация и размещение овцеводства.** Овцеводство является важной отраслью животноводства, которая дает многообразную и ценную продукцию: мясо, сало, молоко, а также шерсть, меховые и шубные овчины, смушки и кожу. Все породы овец по основной продукции делятся на тонкорунные, полутонкорунные и полугрубошерстные, мясошерстные. Существуют определенные зоны различных направлений овцеводства. Так, тонкорунное овцеводство развивается в степных районах Северного Кавказа, Калмыцкой и Дагестанской Республиках, в областях Нижнего Поволжья, в южной части Сибири. Эти районы являются основными производителями и поставщиками тонкой шерсти.

К зоне полутонкорунного и тонкорунного овцеводства относятся: Среднее Поволжье, Башкортостан, Центральный экономический район, некоторые области Восточной Сибири. Шубное овцеводство развито в северной и северо-западной части Нечерноземной зоны, в Республике Саха (Якутия).



Ведущими районами производства шерсти, баранины и других видов продукции овцеводства являются Северный Кавказ и Поволжье. Значительное количество шерсти и баранины дают Восточная и Западная Сибирь, Урал.

**Специализация птицеводства.** Птицеводство является самой скороспелой и экономически выгодной отраслью животноводства. Оно обеспечивает население высокопитательными диетическими продуктами питания, а легкую промышленность – ценным сырьем.

Масса яиц, полученных от хорошей несушки, превышает ее собственную массу в 5–6 раз. Утка за 59–60 дней увеличивает свою массу при рождении в 50–60 раз, гуси уже к четырем месяцам увеличивают исходную массу более чем в 60 раз.

Положительным является то, что воспроизводство птицы ведется путем инкубации яиц в инкубаторах, не зависит от природных условий и обеспечивает круглогодичное получение цыплят и последующее их выращивание для комплектования маточного стада. Это позволяет наиболее полно использовать в хозяйстве трудовые ресурсы, применять рациональную технологию производства и равномерно получать доходы от реализации продукции. В настоящее время сложились следующие птицеводческие хозяйства: селекционно-генетические станции и экспериментальные хозяйства научных учреждений; племенные заводы, призванные создавать и совершенствовать племенную птицу; племенные хозяйства -- репродукторы, производящие родительские формы гибридов птицы; птицеводческие хозяйства, занимающиеся производством пищевых яиц и мяса птицы; птицефабрики - крупные высокопродуктивные предприятия с законченным циклом производства яиц и птичьего мяса; птицекомбинаты или производственные объединения, работающие по общему технологическому графику.

Птицефабрики и птицекомбинаты занимаются не только воспроизводством, но и переработкой птицы. На большинстве из них организованы цехи по убою и обработке птицы с полуавтоматической конвейерной линией производительностью 4–7 т мяса птицы в смену.

В птицеводстве имеются следующие четыре направления – яичное, мясное, яично-мясное и племенное. Применяют такие способы содержания птицы: клеточный, напольный, выгульный и комбинированный. В зависимости от типа помещений, оборудования и методов использования подстилки содержат птицу в широкогабаритных птичниках на долгонесменяемой глубокой подстилке, а также на сетчатом или планчатом полу и на ежедневно сменяемой подстилке.

## **2. Эффективность производства продукции животноводства**

**Показатели экономической эффективности.** Оценка экономической эффективности производства продукции животноводства проводится по комплексу натуральных и стоимостных показателей. Для оценки экономической эффективности животноводства в целом используют стоимостные показатели:

- стоимость валовой продукции, сумма валового дохода и прибыли в расчете на 1 работника, занятого в отрасли, один затраченный чел. час, одну условную голову скота, 100 руб. производственных основных средств;
- сумма производственных затрат в расчете на 1 рубль стоимости продукции;
- уровень рентабельности произведенной и реализованной продукции животноводства в целом;
- норма прибыли.

Сравнительная экономическая оценка производства отдельных видов продукции животноводства, проводимая в целях выявления наиболее эффективных видов ее проводится по натуральным и стоимостным показателям:

- продуктивность сельскохозяйственных животных;
- выход валовой продукции в натуральном и денежном выражении в расчете на 1 работника, 1 чел. час трудоемкости продукции, а также на одну голову скота;
- сумма производственных затрат в расчете на одну голову скота, на 1 ц продукции и 1 рубль валовой продукции;
- реализационная цена 1 ц продукции;
- сумма прибыли в расчете на одну голову скота и на 1 ц продукции;
- уровень рентабельности производства продукции.

В анализируемые годы последовательное внедрение машин и вытеснение на этой основе затрат ручного труда, а также некоторое повышение продуктивности скота и птицы способствовали снижению трудоемкости производства почти всех основных видов продукции животноводства.

Основной причиной роста себестоимости продукции животноводства является то, что темпы роста производственных затрат в анализируемые годы опережали темпы увеличения продуктивности скота. В животноводстве не было достигнуто опережающих темпов роста производительности труда по сравнению с его оплатой. Значительное увеличение материальных затрат произошло вследствие повышения стоимости предметов труда, а также несоблюдения режима экономии.

Сравнительную экономическую оценку пород скота, систем его содержания, структуры стада, типов, норм, рационов кормления и др. проводят по следующим основным показателям: продуктивности скота, выходу валовой продукции в натуральном и денежном выражении в расчете на одну голову скота, производительности труда, размеру трудовых и всех производствен-

ных затрат в расчете на одну голову скота, окупаемости дополнительных затрат, себестоимости продукции, сумме чистого дохода или прибыли в расчете на одну голову скота и 1 ц продукции, уровню рентабельности. Оценку экономической эффективности указанных мероприятий проводят путем сравнения нескольких вариантов и выбора наиболее эффективного из них.

Методика определения экономической эффективности ветеринарных мероприятий основана на сопоставлении экономического ущерба, который удалось предотвратить ветеринарной службе, с затратами на проведение этих мероприятий. Фактически ущерб складывается из потерь от падежа, вынужденного убоя, снижения продуктивности и качества продукции. К прямым потерям добавляют косвенные, обусловленные наложением карантина, увеличением затрат на выращивание отстающего в росте молодняка и др. При определении затрат на проведение ветеринарных мероприятий учитывают расходы на оплату труда ветеринарных специалистов и подсобных рабочих, занятых проведением мероприятий, на медикаменты, биопрепараты, перевязочный материал, спецодежду и спецобувь и прочие расходы – на обеззараживание продукции, утилизацию трупов и т.д.

**Уровень и динамика производства продукции животноводства.** Переход к рыночным отношениям в сельском хозяйстве ознаменовался существенным сокращением объемов производства продукции животноводства. Это было вызвано неостребованностью продукции, произведенной в сельскохозяйственных предприятиях, резким повышением розничных цен на молоко, мясопродукты их переработки и расширением импорта продукции животноводства.

Поголовье крупного рогатого скота во всех категориях хозяйств Российской Федерации в период с 1990 по 2002 гг. сократилось на 53,5% и достигло уровня, который был в 1957 г. Резко сократилась численность коров, свиней и птицы, а поголовье овец и коз уменьшилось в 3,6 раза (табл. 29).

*Таблица 29*

**Численность скота и птицы во всех категориях хозяйств  
Российской Федерации**

Численность, млн. голов	1990 г.	1995 г.	2000 г.	2001 г.	2002 г.
Крупного рогатого скота	57,0	39,7	27,3	27,1	26,5
Коров	20,5	17,4	12,6	12,2	11,7
Свиней	38,3	22,6	15,7	16,0	17,3
Овец и коз	58,2	28,0	14,7	15,3	16,0
Птицы	695,8	422,6	343,3	343,3	341,4

Проникновению импорта продукции животноводства способствовали как глубокий спад производства в отечественных хозяйствах, так и более

низкие цены на ввозимую мясную и молочную продукцию. По данным Государственного таможенного комитета России импорт мяса птицы в 2002 г. по сравнению с 1990 г. увеличился с 10–15 тыс. т до 1378 тыс. т. Внутреннее производство мяса птицы в России в 2002 г. составлял 541 тыс. т, а производство мяса птицы в США было на уровне 14,9 млн. т. Потребления мяса на душу населения России сократилось за этот период с 76 до 48 кг. В США потребление мяса на душу населения составляло в 2002 г. около 123 кг и в том числе мяса птицы – 48 кг, что равно 39,0% от общего объема потребления мяса.

В структуре производства и реализации мясной продукции во всех категориях хозяйств страны за период с 1990 по 2002 гг. произошли существенные изменения. Так, если в 1990 г. хозяйства реализовали 55% мяса крупного рогатого скота, 24% мяса свиней, 16% мяса птицы и около 5% мяса овец и коз, то в 2002 г. удельный вес мяса крупного рогатого скота возрос до 72%, мяса свиней и овец сократился соответственно до 8 и 2%, а мяса птицы увеличился до 18%.

Мировое производство мяса в 2002 г. по сравнению с 1990 г. возросло на 13,5% и достигло уровня 169,2 млн. т. В структуре мирового производства мяса на долю крупного рогатого скота приходилось 27,6%, мясо свиней – 44,7%, мяса птицы – 27,7%.

Сокращение объемов производства продукции животноводства в Российской Федерации происходило как за счет уменьшения поголовья скота и птицы, так и за счет снижения продуктивности животных. Удой на корову в 2002 г. по сравнению с 1990 г. увеличился почти на 26%, а средняя живая масса одной головы реализованного крупного рогатого скота и свиней уменьшился на 15 и 17% (табл. 30).

Таблица 30

**Продуктивность животноводства в сельскохозяйственных предприятиях Российской Федерации**

Продуктивность животных	1990 г.	1995 г.	2000 г.	2001 г.	2002 г.
Надоено молока на 1 корову в год	2278	2067	2341	2551	2878
Средняя живая масса 1 головы реализованного скота, кг	357	286	277	287	305
Средняя живая масса 1 головы реализованных свиней, кг	108	82	76	85	90
Средняя живая масса 1 головы реализованных овец и коз, кг	35	31	31	31	32
Яйценоскость 1 курицы-несушки, штук в год	236	212	264	273	279

Все это отрицательно сказалось на показателях эффективности производства продукции животноводства. В 2002 г. вся производимая в сельскохозяйственных предприятиях России животноводческая продукция, кроме мяса крупного рогатого скота и птиц, была прибыльная. При этом самым убыточным оказалось производство мяса крупного рогатого скота. Уровень убыточности мяса крупного рогатого без субсидий из бюджетов составлял 22% (табл. 31).

Таблица 31

**Эффективность производства продукции животноводства  
в сельскохозяйственных предприятиях**

Наименование продукции	Производственная себестоимость 1 ц, руб.	Выручка за 1 ц, руб.	Уровень рентабельности, %
1990 г.			
Молоко	41	65	56
Мясо крупного рогатого скота	344	372	22
Мясо свиней	261	311	23
Мясо овец	235	380	40
Мясо птицы	163	253	29
Яйцо, тыс. шт.	70	108	51
2002 г.			
Молоко	386	418	4
Мясо крупного рогатого скота	3322	2135	-22
Мясо свиней	3157	3071	-1,2
Мясо овец	1881	1898	3,0
Мясо птицы	2553	2858	-1
Яйцо, тыс. шт.	1015	1194	13

Основным направлением повышения экономической эффективности производства продукции животноводства является рост продуктивности животных при экономном расходовании материально-денежных средств на выращивание животных и птицы. Продуктивность коров в перспективе должна быть увеличена в 1,3–1,5 раза, а среднесуточный прирост живой массы крупного рогатого скота необходимо довести до 600–700 г вместо 420 г в настоя-

щее время. Основу развития животноводства составляют хорошо сбалансированные рационы кормления и надлежащий уход за животными. В этой связи первостепенное значение должно быть уделено ускоренному развитию кормовой базы.

Повышение экономической эффективности животноводства немыслимо без дальнейшего роста уровня комплексной механизации всех технологических процессов. Необходимо полностью механизировать раздачу кормов и уборку навоза на фермах, доение коров и подачу воды. При комплексной механизации трудоемких процессов затраты труда на единицу животноводческой продукции могут быть сокращены на 35–40%.

Крупным резервом повышения рентабельности продукции животноводства является улучшение качества продукции. Это относится не только к молоку, но и к мясу скота и птицы и другим видам продукции.

Важное значение в повышении экономической эффективности продукции животноводства отводится совершенствованию форм организации и материального стимулирования труда.

### **Вопросы для самоконтроля и обсуждения на семинарских и практических занятиях**

1. Охарактеризуйте современное состояние и тенденции развития отраслей животноводства.
2. Каково значение отраслей животноводства в экономике сельского хозяйства?
3. Укажите специализацию отраслей животноводства.
4. Охарактеризуйте размещение отраслей животноводства по регионам страны.
5. Назовите показатели экономической эффективности производства продукции животноводства.
6. Раскройте пути повышения экономической эффективности производства продукции животноводства.
7. Перечислите особенности отраслей животноводства.
8. Какова роль кооперации и интеграции в увеличении производства и снижения себестоимости продукции животноводства?
9. Чем обусловлена объективная необходимость государственной поддержки развития отраслей животноводства?
10. Охарактеризуйте уровень и динамику производства продукции животноводства в стране.
11. Перечислите сложившиеся и возможные каналы реализации продукции животноводства и дайте оценку их экономической эффективности.
12. Каковы размер и структура себестоимости производства основных видов продукции животноводства?

13. Раскройте резервы и основные факторы повышения эффективности производства продукции животноводства.

14. Назовите показатели, характеризующие конкурентоспособность продукции животноводства.

15. Охарактеризуйте динамику объемов производства и потребления продукции животноводства в стране.

# Оглавление

<b>Введение</b> .....	3
<b>Глава I. Предмет и метод науки: «Экономика сельского хозяйства»</b> .....	5
1. Предмет и задачи науки. Методы исследования в экономике сельского хозяйства.....	5
2. Значение сельского хозяйства в экономике страны.....	8
3. Особенности сельского хозяйства.....	10
4. Основные показатели экономической эффективности сельского хозяйства.....	12
<b>Глава II. Агропромышленный комплекс и его развитие</b> .....	15
1. Понятие, состав и структура агропромышленного комплекса .....	15
2. Производственные и экономические связи между отраслями агропромышленного комплекса .....	20
3. Экономическая и социальная эффективность агропромышленного комплекса .....	22
4. Продовольственный комплекс и продуктовые подкомплексы .....	25
5. Продовольственная безопасность страны .....	27
<b>Глава III. Инфраструктура сельского хозяйства</b> .....	31
1. Сущность и значение инфраструктуры в сельском хозяйстве.....	31
2. Экономическое значение производственной инфраструктуры .....	35
3. Социальная инфраструктура и ее роль в развитии сельского хозяйства .....	38
<b>Глава IV. Размещение, специализация, кооперация и интеграция в сельском хозяйстве</b> .....	44
1. Размещение как форма общественного разделения труда .....	44
2. Специализация и концентрация сельскохозяйственного производства.....	53
3. Межхозяйственная кооперация и агропромышленная интеграция .....	58
<b>Глава V. Экономическая сущность рынка и рыночных отношений в сельском хозяйстве</b> .....	66
1. Понятие, роль и предпосылки функционирования рынка .....	66
2. Спрос, предложение и ценовая эластичность на рынке .....	71
3. Конкуренция на рынке: понятие, виды и экономическое значение .....	76
4. Классификация рынков .....	78
5. Рынки факторов производства для сельского хозяйства.....	81
6. Экономическое регулирование рыночных отношений в сельском хозяйстве .....	86
<b>Глава VI. Земельные ресурсы и эффективность их использования в условиях рынка</b> .....	99
1. Земля – главное средство производства в сельском хозяйстве.....	99



2. Государственный земельный кадастр и мониторинг земли.....	105
3. Экономическая оценка земли в сельском хозяйстве .....	108
4. Земельная реформа в условиях рыночных отношений .....	112
<b>Глава VII. Материально-технические ресурсы сельского хозяйства .....</b>	<b>121</b>
1. Понятие и классификация материально-технических ресурсов.....	121
2. Обеспеченность сельского хозяйства материально-техническими ресурсами....	126
3. Энергетические ресурсы и средства механизации сельского хозяйства.....	131
4. Основные пути ресурсосбережения в агропромышленном комплексе.....	135
5. Особенности формирования материально-технических ресурсов в рыночных условиях.....	136
<b>Глава VIII. Трудовые ресурсы и их использование в рыночных условиях .....</b>	<b>142</b>
1. Понятие и состав трудовых ресурсов .....	142
2. Рынок труда в сельском хозяйстве.....	147
3. Занятость и безработица в сельском хозяйстве.....	152
4. Пути улучшения использования трудовых ресурсов в сельском хозяйстве .....	158
<b>Глава IX. Производительность труда в сельском хозяйстве .....</b>	<b>162</b>
1. Понятие и сущность производительности труда .....	162
2. Методика определения производительности труда и ее показатели.....	164
3. Факторы и пути повышения производительности труда в сельском хозяйстве..	169
<b>Глава X. Основные производственные фонды в сельском хозяйстве .....</b>	<b>174</b>
1. Экономическая сущность и классификация средств производства .....	174
2. Оценка и износ основных средств производства.....	181
3. Обеспеченность и эффективность использования основных фондов.....	184
4. Пути повышения эффективности использования основных фондов в рыночных условиях.....	189
<b>Глава XI. Оборотные средства сельского хозяйства и эффективность их использования в рыночных условиях .....</b>	<b>192</b>
1. Понятие, экономическая сущность и состав оборотных средств .....	192
2. Экономическая эффективность использования оборотных средств .....	196
3. Основные пути повышения эффективности использования оборотных средств .....	200
<b>Глава XII. Интенсификация сельского хозяйства.....</b>	<b>203</b>
1. Понятие и экономическая сущность интенсификации сельского хозяйства .....	203
2. Уровень интенсивности сельского хозяйства .....	205
3. Экономическая эффективность интенсификации сельского хозяйства...:.....	210
4. Пути повышения эффективности интенсификации сельского хозяйства.....	212

<b>Глава XIII. Инвестиции и капитальные вложения в сельское хозяйство</b> .....	215
1. Инвестиции и пути повышения их эффективности .....	215
2. Сущность капитальных вложений .....	221
3. Источники инвестиций и капитальных вложений .....	224
4. Методика определения общей (абсолютной) экономической эффективности капитальных вложений.....	226
5. Пути повышения экономической эффективности капитальных вложений...	230
<b>Глава XIV. Инновации и научно-технический прогресс в сельском хозяйстве</b> .....	235
1. Инновации в сельском хозяйстве .....	235
2. Научно-технический прогресс в сельском хозяйстве .....	236
3. Основные направления научно-технического прогресса в сельском хозяйстве .....	240
4. Экономическая эффективность научно-технического прогресса и методические основы ее определения .....	243
<b>Глава XV. Эколого-экономическая эффективность использования природных ресурсов в сельском хозяйстве</b> .....	246
1. Экология в сельском хозяйстве .....	246
2. Природопользование и охрана окружающей среды .....	248
3. Экономическая эффективность затрат на природоохранные и экологические мероприятия .....	249
4. Пути улучшения природопользования и охраны окружающей среды .....	253
<b>Глава XVI. Издержки производства и себестоимость продукции сельского хозяйства</b> .....	260
1. Издержки производства в сельском хозяйстве.....	260
2. Стоимость и себестоимость сельскохозяйственной продукции .....	265
3. Состав затрат и методические основы исчисления себестоимости продукции.....	269
<b>Глава XVII. Ценообразование и цены на продукцию сельского хозяйства</b> .....	282
1. Экономическая сущность и функции цен.....	282
2. Система цен на продукцию сельского хозяйства.....	284
3. Совершенствование ценообразования в рыночных условиях .....	290
<b>Глава XVIII. Экономическая эффективность сельскохозяйственного производства</b> .....	297
1. Сущность экономической эффективности сельскохозяйственного производства .....	297
2. Оценка экономической эффективности.....	299

3. Пути повышения экономической эффективности сельскохозяйственного производства .....	304
<b>Глава XIX. Рынок сельскохозяйственной продукции .....</b>	<b>308</b>
1. Валовая и товарная продукции сельского хозяйства.....	308
2. Понятия и условия реализации сельскохозяйственной продукции.....	312
3. Каналы и пути реализации продукции в рыночных условиях.....	314
4. Формирование рыночной системы реализации сельскохозяйственной продукции.....	317
<b>Глава XX. Расширенное воспроизводство и накопление в сельском хозяйстве .....</b>	<b>321</b>
1. Экономическая сущность расширенного воспроизводства .....	321
2. Расширенное воспроизводство и распределение валового продукта сельского хозяйства.....	323
3. Условия и источники расширенного воспроизводства в сельском хозяйстве .....	330
<b>Глава XXI. Экономика производства зерна .....</b>	<b>334</b>
1. Народнохозяйственное значение и развитие производства зерна.....	334
2. Размещение и эффективность производства зерна.....	337
<b>Глава XXII. Экономика производства картофеля и овощей .....</b>	<b>342</b>
1. Народнохозяйственное значение и размещение производства картофеля .....	342
2. Эффективность производства картофеля .....	345
3. Уровень, структура и размещение овощных культур.....	349
4. Пути повышения экономической эффективности производства овощей.....	355
<b>Глава XXIII. Экономика производства и использования кормов .....</b>	<b>360</b>
1. Кормовая база и ее роль в развитии животноводства.....	360
2. Источники кормовых ресурсов и их экономическая характеристика.....	362
3. Пути увеличения производства, улучшения качества и снижения себестоимости кормов.....	364
4. Производство и использование комбикормов.....	365
<b>Глава XXIV. Экономика отраслей животноводства .....</b>	<b>368</b>
1. Значение, специализация и размещение отраслей животноводства.....	368
2. Эффективность производства продукции животноводства .....	372