

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

А. А. Зеленовский, Н. Г. Королевич

ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ (ПРЕДПРИЯТИЯ) АПК

Пособие

Минск
БГАТУ
2010

УДК 631.15:33(07)
ББК 65.32я7
3-48

*Рекомендовано Научно-методическим советом факультета
предпринимательства и управления БГАТУ.
Протокол № 6 от 27 марта 2009 г.*

Рецензенты:
заведующий кафедрой экономической теории и права БГАТУ,
член-корреспондент НАН Беларуси, доктор экономических наук,
профессор *Г. И. Гануш*;
доцент кафедры экономики и управления предприятий АПК БГЭУ,
кандидат экономических наук *А. В. Мозоль*

Зеленовский, А. А.

Экономика организации (предприятия) АПК : пособие /
А. А. Зеленовский, Н. Г. Королевич. – Минск : БГАТУ, 2010. –
296 с.

ISBN 978-985-519-229-0.

В пособии приведено теоретическое содержание основных
тем по дисциплине «Экономика организации (предприятия)
АПК». Предназначено для студентов экономических специальностей
вузов и учащихся колледжей сельскохозяйственного профиля,
а также может быть использовано преподавателями, специалистами
организаций и слушателями системы повышения квалификации.

УДК 631.15:33(07)
ББК 65.32я7

ISBN 978-985-519-229-0

© БГАТУ, 2010

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	7
1. ЭВОЛЮЦИЯ КОНЦЕПЦИИ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА – СОСТАВНАЯ ЧАСТЬ СИСТЕМЫ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ В СТРУКТУРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯХ АПК.	9
1.1. Предмет, задачи и объекты изучения	9
1.2. Методы экономических исследований	12
1.3. Сущность и структура АПК. Место и роль сельского хозяйства в АПК и в экономике Беларуси в целом	15
1.4. Особенности агропромышленного производства и его развитие на перспективу. Государственная программа возрождения и развития села на 2005–2010 гг	19
2. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВЫЕ ФОРМЫ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ И ПУТИ РЕФОРМИРОВАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ.....	24
2.1. Собственность в системе производственных отношений.....	24
2.2. Организационно-правовые формы предприятий в АПК.....	30
3. РЫНОК И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ.....	47
3.1. Понятие и предпосылки формирования рынка.....	50
3.2. Функции рынка в сельскохозяйственном производстве.....	52
3.3. Виды рынка и его структура в отрасли	58
3.4. Сущность и элементы рыночного механизма хозяйствования	66
4. СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ И СОЧЕТАНИЕ ОТРАСЛЕЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ	66
4.1. Понятие специализации сельскохозяйственного предприятия.....	66
4.2. Формы специализации сельскохозяйственных предприятий	71
4.3. Принципы сочетания отраслей.....	74
5. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	75
5.1. Роль и особенности земли в сельскохозяйственном производстве.....	75
5.2. Классификация и структура земель.....	77

5.3. Система показателей обеспеченности и эффективности использования земель.....	81
5.4. Мониторинг земель. Земельный кадастр.....	85
5.5. Земельная рента. Цена земли	89
6. ТРУДОВЫЕ РЕСУРСЫ И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ.....	94
6.1. Понятие труда и трудовых ресурсов	94
6.2. Особенности труда в сельском хозяйстве.....	100
6.3. Показатели использования трудовых ресурсов.....	103
6.4. Понятие и сущность производительности труда.....	107
6.5. Система показателей производительности труда	109
7. ОСНОВНЫЕ ФОНДЫ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.....	113
7.1. Сущность и классификация основных фондов.....	113
7.2. Виды стоимостных оценок основных фондов.....	116
7.3. Износ и амортизация основных фондов.....	117
7.4. Воспроизводство основных фондов.....	125
8. ОБОРОТНЫЕ ФОНДЫ ПРЕДПРИЯТИЙ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.....	131
8.1. Сущность, классификация и воспроизводство оборотных фондов сельского хозяйства.....	131
8.2. Система показателей обеспеченности и эффективности использования оборотных средств сельскохозяйственных предприятий.....	135
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИЙ АПК.....	139
9.1. Задачи и элементы рынка материально-технического обеспечения организаций АПК.....	139
9.2. Основные мероприятия организации материально-технического обеспечения	144
9.3. Лизинг технических средств как одна из форм материально-технического обеспечения хозяйств.....	147
9.4. Организация сервисного обслуживания сельскохозяйственных организаций АПК.....	152
9.5. Организация нефтехозяйства.....	153

9.6. Техничко-экономические показатели использования автомобильных и тракторных средств.....	156
9.7. Затраты на автотранспортные работы	163
9.8. Расчет затрат на проведение механизированных тракторных работ	168
10. ВНУТРИХОЗЯЙСТВЕННОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ НА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ	173
10.1. Содержание внутрихозяйственного планирования	173
10.2. Система внутрихозяйственных планов.....	175
10.3. Структура и содержание годового плана производственно-финансовой деятельности	178
10.4. Особенности планирования деятельности в крестьянских (фермерских) хозяйствах	186
11. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	190
11.1. Интенсивные, ресурсосберегающие технологии	190
11.2. Разработка технологической карты возделывания и уборки сельскохозяйственной культуры	192
11.3. Расчет ресурсосберегающих показателей.....	197
11.4. Расчет показателей экономической эффективности	201
11.5. Анализ и оценка результатов технико-экономических расчетов.....	210
12. ОПЛАТА ТРУДА.....	214
12.1. Понятие оплаты труда	214
12.2. Принципы, лежащие в основе оплаты труда.....	215
12.3. Особенности оплаты труда в сельском хозяйстве.....	216
12.4. Тарифная система оплаты труда и ее составные элементы	218
12.5. Формы и системы оплаты труда в сельском хозяйстве.....	222
12.6. Оплата труда в растениеводстве, животноводстве, работников, занятых на ремонте и обслуживании сельскохозяйственной техники и оборудования, водителей автомобилей	229
13. ИЗДЕРЖКИ ПРОИЗВОДСТВА И СЕБЕСТОИМОСТЬ ПРОДУКЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА	234
13.1. Понятие, экономическая сущность и виды издержек производства в сельском хозяйстве	234

13.2. Понятие, значение и виды себестоимости сельскохозяйственной продукции	239
13.3. Основы методологии исчисления себестоимости сельскохозяйственной продукции	242
14. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА	247
14.1. Понятие и виды эффективности производства	247
14.2. Показатели экономической эффективности и методика их определения	250
15. ЦЕНА И ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ НА ПРОДУКЦИЮ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА.....	256
15.1. Экономическая сущность и функции цен	256
15.2. Классификация видов цен	257
15.3. Методы и принципы ценообразования.....	262
16. КАЧЕСТВО И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ПРОДУКЦИИ	264
16.1. Качество как экономическая категория	264
16.2. Методы и показатели оценки качества продукции	266
16.3. Конкурентоспособность продукции, сущность и методы определения.....	272
16.4. Стандартизация и сертификация.....	274
16.5. Экономическая эффективность повышения качества продукции	277
17. ИНВЕСТИЦИИ В АПК И ПОВЫШЕНИЕ ИХ ЭФФЕКТИВНОСТИ	279
17.1. Понятие, виды и структура инвестиций.....	279
17.2. Источники и направления инвестирования предприятий АПК.....	282
17.3. Понятие дисконтирования.....	285
17.4. Методика расчета эффективности капиталовложений в условиях рынка.....	288
ЛИТЕРАТУРА.....	294

ВВЕДЕНИЕ

По мере накопления опыта развития агропромышленного производства, науки и техники, совершенствования экономических отношений неизбежно меняются модели и механизмы ведения АПК. К настоящему времени система агропромышленного производства представляет сложный комплекс организационных, экономических, технологических и экологических мероприятий. Данное издание учитывает изменившиеся экономические условия.

При подготовке кадров по экономическим специальностям в аграрных учебных учреждениях Республики Беларусь предусматривается углубленное изучение экономики, приобретение практических навыков моделирования производственной ситуации и выполнения экономических расчетов по обоснованию эффективности принимаемых решений.

Предлагаемое пособие подготовлено с учетом требований стандарта образовательного экономических специальностей и нормативно-правовых актов государственных и хозяйственных органов, Государственной программы возрождения и развития села, а также постановлений правительства по финансовому оздоровлению сельскохозяйственных организаций, по порядку продажи и передачи в аренду имущества физическим и юридическим лицам.

Отличительной особенностью данного издания является то, что предлагаемые в пособии темы дисциплины максимально конкретизированы и изложены в соответствии с учебной программой.

При подготовке издания использованы материалы государственной статистической отчетности, оперативные материалы Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь, новейшие публикации белорусских и зарубежных ученых в журналах и сборниках научных трудов, информация интернета, опыт работы ряда передовых хозяйств республики.

В пособии изложено 17 основных тем. Каждая из них содержит достаточное теоретическое обоснование для работы по модульно-рейтинговой системе. Материал пособия систематизирован, в нем выделены ключевые формулировки, категории, положения, изложение отдельных вопросов сопровождается схемами и рисунками. Пособие содержит также комплекс мер стратегиче-

ского и оперативного характера по преодолению негативных явлений, стабилизации и повышению эффективности агропромышленного производства. Все это делает пособие доступным для студентов разного уровня подготовки и будет способствовать более глубокому усвоению содержания дисциплины.

1. ЭВОЛЮЦИЯ КОНЦЕПЦИИ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА – СОСТАВНАЯ ЧАСТЬ СИСТЕМЫ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ В СТРУКТУРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯХ АПК

1.1. Предмет, задачи и объекты изучения

Изучение курса любой науки невозможно без усвоения основных методологических факторов, к которым относятся объект, предмет и метод науки. Прежде чем дать определение предмета дисциплины «Экономика организации (предприятия)», выяснить задачи и объекты ее изучения, рассмотрим понятие «наука», разберемся в общей системе наук и определим место изучаемой науки в данной системе наук.

Существует классическое определение науки:

наука — это сфера человеческой деятельности, функцией которой является выработка и теоретическая систематизация объективных знаний о действительности; одна из форм общественного сознания, которая включает как деятельность по получению нового знания, так и ее результат — сумму знаний, лежащих в основе научной картины мира; обозначение отдельных отраслей научного знания [1].

Науки делятся на естественные, технические и общественные.

Естественные науки — это совокупность наук о природе. Традиционно естественными науками считаются: математика, физика, химия, биология, науки о Земле (геология, физическая география и др.), науки о человеке как социально-биологическом существе (медицина и др.).

Технические науки — комплекс наук, которые исследуют явления, важные для развития техники. Технические науки эволюционировали из ремесел, выделены в общей системе наук в начале XIX века и занимают условно промежуточное положение, так как техника является продуктом человеческого ума и не встречается в природе, но, тем не менее, она подчиняется тем же объективным закономерностям, что и естественные объекты. Примерами технических наук являются архитектура, информатика, машиностроение, механика, электротехника, ядерная энергетика.

Общественные науки — это группа наук, которые изучают бытие человека в аспекте его общественной деятельности. К общест-

венным наукам относятся психология, социология, история, юриспруденция и др.

Составной частью общественных наук является экономика, которая как самостоятельная наука выделяется в XVIII веке, с выходом в свет книги Адама Смита «Исследование о природе и причине богатства народов» (1776 г.) [2].

Слово «экономика» пришло к нам из Древней Греции (*οικονομική*) как сочетание слов «ойкос» — «дом, хозяйство» и «номос» — «закон» и первоначально означало «искусство ведения хозяйства». С течением времени смысл термина менялся, становился все более широким. В современной литературе предлагаются следующие определения данного термина [1–7]:

экономика — наука о характере и формах проявления экономических законов в сфере жизнедеятельности человека;

экономика — наука, изучающая использование различного рода ограниченных ресурсов в целях обеспечения потребностей людей и отношения между различными сторонами, возникающие в процессе хозяйствования.

Макконнелл К.Р. и Брю С.Л. пишут: «Экономика исследует проблемы эффективного использования ограниченных производственных ресурсов или управления ими с целью достижения максимального удовлетворения материальных потребностей человека» [3].

В связи со значительными масштабами экономической действительности экономическая наука представляет собой целый кластер дисциплин, отличающихся друг от друга предметом исследования, среди которых можно выделить общие и специальные.

К **общим** экономическим дисциплинам относятся экономическая теория, макроэкономика, микроэкономика, математические методы в экономике, эконометрика, статистика, история экономических учений, история экономики. К **специальным** (или конкретным) — контроллинг, менеджмент, маркетинг, инженерная экономика, экономика труда, бухгалтерский учет, управленческий учет, финансовый учет, экономика предприятий и экономика отраслей народного хозяйства.

Таким образом, экономика организации (предприятия) является экономической наукой, относящейся к группе общественных наук.

Экономика организации (предприятия) изучает характер и формы проявления следующих общих **экономических законов**:

- закон стоимости;

- закон роста производительности труда;
- закон расширенного воспроизводства;
- закон накопления.

Закон стоимости — это объективный экономический закон, регулирующий связи между товаропроизводителями, распределение и стимулирование общественного труда в условиях товарного производства. Согласно данному закону, производство и обмен товаров осуществляются на основе их стоимости, величина которой измеряется общественно необходимыми затратами труда.

Закон роста производительности труда — всеобщий экономический закон, означающий экономию живого и овеществленного труда, т. е. снижение общественно необходимого времени на производство единицы продукции, снижение ее стоимости. Смысл закона состоит в том, что с течением времени затраты рабочего времени на производство продукции неуклонно сокращаются.

Закон расширенного воспроизводства, который выражается в том, что в нормальных экономических условиях затраты живого и овеществленного труда, стоимость, введенная в производство, полностью восстанавливаются, обеспечивая возможность для увеличения масштабов производства, что достигается либо путем расширения сферы приложения труда, либо путем концентрации труда и средств в определенной производственной сфере.

Закон накопления — экономический закон, выражающий объективную необходимость систематического накопления части дохода и использования ее для расширения и качественного совершенствования производства.

Кроме того, экономика организации (предприятия) как отрасль человеческих знаний изучает уровень развития производительных сил и особенности проявления производственных отношений [4].

О состоянии производственных отношений, их соответствии производственным силам можно сделать вывод, анализируя показатели эффективности использования ресурсов, так как результат производства напрямую зависит от таких внутренних факторов, как работа персонала, отношение людей к делу, а также таких внешних факторов, как ситуация на рынке, развитие инфраструктуры и т. п.

Таким образом, **предметом экономики организации (предприятий)** является изучение характера и форм проявления общих экономических законов, а также производственных отноше-

ний и производительных сил, их взаимодействие и соответствие друг другу в народном хозяйстве с целью выявления направлений развития и повышения эффективности всех отраслей.

Исходя из этого, можно сформулировать **задачи курса**:

- изучение основных экономических методов, позволяющих обосновывать экономические расчеты;
- изучение методов оценки эффективности мероприятий, направленных на совершенствование организации сельскохозяйственного производства;
- формирование, систематизация и подготовка экономической информации, необходимой для принятия управленческих решений;
- оптимизация использования ресурсов;
- изучение принципов формирования себестоимости и цены.

Учитывая, что настоящее пособие предусматривает обучение студентов в вузах аграрного профиля, то нами в качестве объектов изучения приняты организации (предприятия) АПК.

Объектами изучения экономики организации (предприятия) АПК являются:

- рынок и рыночные отношения;
- эффективность землепользования;
- экономические основы АПК;
- формы собственности;
- материальные ресурсы;
- трудовые ресурсы;
- инвестиции;
- экономическая эффективность и интенсификация сельскохозяйственного производства (растениеводства, животноводства);
- издержки;
- себестоимость;
- цены;
- рентабельность сельскохозяйственного производства.

1.2. Методы экономических исследований

Экономическое исследование — сложный последовательный процесс, включающий обоснование темы, формулировку целей и задач, выбор объектов анализа, составление программы, накопление и исследование фактов, их теоретическое обобщение, разработку мер по использованию результатов исследования на практике.

В основе любого исследования лежит определенный набор методов.

Метод научного исследования – способ достижения цели, решения конкретной задачи, совокупность приемов или операций практического или теоретического освоения действительности.

Для анализа массового экономического материала используют общенаучные и специфические группы методов.

Общенаучные методы экономических исследований:

1. Абстрактно-логический метод – связан с созданием абстрактных моделей, для которых характерны наиболее существенные признаки изучаемого явления или объекта. Позволяет абстрагироваться от предмета исследования и с помощью логики осуществить познавательную деятельность. Роль данного метода существенна в случае отсутствия возможности экспериментальной проверки научной гипотезы (от греч. *hypothesis* – основание, предположение), т. е. научного предположения, выдвигаемого для объяснения какого-либо явления, требующего проверки опытным путем, для того чтобы стать достоверной научной теорией. В экономике гипотезы связаны, прежде всего, с разработкой прогнозов или с выдвижением новых теорий.

2. Метод индукции – связан с получением общего вывода на основе единичных фактов, т. е. от частного к общему, от фактов – к теории.

3. Метод дедукции предполагает обратный переход – от общего к частному и единичному. Путем индукции и дедукции можно выдвигать различные гипотезы.

4. Метод сравнительного анализа состоит в сопоставлении частных и обобщающих экономических показателей с целью выявления наилучших результатов. Каждый предприниматель обязан сравнить свои затраты с затратами конкурентов, сопоставлять альтернативные варианты своей собственной деятельности.

5. 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 деятельности.

6. Графический метод предполагает применение схем, диаграмм, рисунков, что дает наглядное представление об изменениях процессов производства и явлений в динамике или при сравнении вариантов использования ресурсов и результатов хозяйственной деятельности.

Специфические методы экономических исследований:

1. Экономико-статистический метод – базируется на массовых наблюдениях, выполнении группировок исходных данных с использованием обобщающих и аналитических величин, выявлении взаимосвязей показателей с построением рядов динамики, индексов, применением корреляции, дисперсионного анализа. Позволяет делать более углубленные выводы при выработке практических решений. Примерами данного метода являются:

- корреляционный анализ;
- дисперсионный анализ;
- индексный метод;
- регрессионный анализ [6].

2. Экономико-математический метод позволяет выбрать оптимальный вариант решения организационно-экономических задач путем разработки математических моделей решения задач на ЭВМ. Он включает в себя приемы математической статистики (корреляции, дисперсионный анализ и т. п.) и математического программирования (линейное, нелинейное, динамическое программирование). Позволяет найти наилучший вариант использования материально-технических ресурсов организаций, региона, перспективных направлений практических действий для получения оптимальных результатов.

3. Монографический метод – основывается на углубленном изучении явлений или процессов, а также длительного опыта деятельности агропромышленных организаций и отрасли в целом. Позволяет изучить конкретный процесс производства и выработать рекомендации для широкого использования прогрессивного и нового.

4. Балансовый метод – основной метод координации и взаимной увязки всех показателей, состоящий в установлении уравновешенных пропорций между потребностью в ресурсах и возможностями их покрытия. С его помощью обеспечивается сбалансированность количественных пропорций развития предприятий, отраслей и т. д. Балансы разрабатываются в виде таблиц, состоящих из двух частей: приходной и расходной. Метод широко используется при разработке различных планов.

5. Расчетно-конструктивный метод – предусматривает разработку нескольких вариантов решения поставленного вопроса с учетом достижений науки и передовой практики. Этот метод

необходим при определении направлений развития хозяйства, например, при обосновании сочетания отраслей, выборе структуры посевных площадей, севооборотов, структуры стада животных, рациональных способов производства. Применяется при разработке перспектив развития или финансовой и экономической деятельности сельскохозяйственных организаций. Позволяет выбрать наиболее эффективный вариант достижения конечной цели предприятия и обосновать мероприятия по освоению оптимального варианта решения.

1.3. Сущность и структура АПК. Место и роль сельского хозяйства в АПК и в экономике Беларуси в целом

Понятие «агропромышленный комплекс» (АПК), определяющее совокупность отраслей народного хозяйства, связанных с производством и обеспечением населения продовольствием, начало широко использоваться в экономической литературе в 70-е годы XX века, хотя агроиндустриальные комбинаты по производству, переработке и реализации продукции создавались в социалистических республиках еще в конце 20-х годов. Однако из-за слабой материально-технической базы и других причин они не имели развития, и только в 70-е годы интеграция сельскохозяйственного и промышленного производства получила широкое распространение и изучение.

В современной литературе имеются следующие определения агропромышленного комплекса [4, 5, 6]:

АПК – совокупность отраслей народного хозяйства, связанных между собой технологически, экономически, организационно и подчиненных единой цели – снабжению населения продовольствием, а промышленности – сырьем;

АПК – целостная производственно-экономическая система, возникшая на основе общественного разделения, с одной стороны, и интеграции с промышленностью – с другой. Интеграция с промышленностью имеет для сельского хозяйства положительное и отрицательное значения: с одной стороны, несет в деревню прогресс – поставляет современные средства производства, с другой – отвлекает рабочую силу.

АПК является самым крупным межотраслевым формированием в Беларуси, объединяющим около 10 отраслей народного хозяйства. Здесь производится около 30 % валовой продукции. В нем фор-

мируется третья часть национального дохода и занято 30% всех работающих в народном хозяйстве.

АПК представляет собой сложное формирование, структуру которого выражает соотношение отраслей, входящих в него. Согласно постановлению Совета Министров Республики Беларусь от 3 января 1996 года № 4 «О структуре агропромышленного комплекса Республики Беларусь», АПК состоит из субъектов хозяйствования, основными видами деятельности которых являются: производство сельскохозяйственной продукции; переработка сельскохозяйственной продукции; производство средств производства для АПК; обслуживание [7, 8].

Организационная структура АПК включает в себя 4 сферы:

- сельское хозяйство;
- переработка сельскохозяйственного сырья;
- производство средств производства для АПК;
- обслуживающая инфраструктура.

I. Сельское хозяйство – является крупной отраслью народного хозяйства, центральной сферой агропромышленного комплекса. Ее ведущее место обусловлено тем, что основным назначением данной отрасли является производство продуктов питания, необходимых для жизнедеятельности работников любой отрасли народного хозяйства, и сельскохозяйственного сырья, требующего дальнейшей переработки в сфере перерабатывающей промышленности. В сельском хозяйстве производится около 70 % продукции всего АПК.

На более ранних этапах разделения труда сельское хозяйство включало две подотрасли (или отрасли второго порядка) – растениеводство (земледелие) и животноводство. В дальнейшем в самостоятельные отрасли выделились производства различных видов продукции. При этом, крупные отрасли разделились на более мелкие по виду выращиваемых растений или животных:

1. Растениеводство включает:

- а) зерновые культуры (пшеница, ячмень, рожь, овес, рис, кукуруза, гречиха и др.);
- б) зернобобовые культуры (горох, фасоль, чечевица, соевые бобы и др.);
- в) кормовые культуры (кормовые травы, силосные культуры, кормовые корнеплоды, кормовые бахчевые культуры);
- г) технические культуры:

- пищевые культуры (сахарная свекла, крахмалопроизводящие культуры, лекарственные растения);

- текстильные культуры (лен, джут, конопля);

д) овощебахчевые культуры:

- картофель;

- листовые культуры (капуста, салат, шпинат, укроп, листовая петрушка и др.);

- плодовые культуры (томат, огурец, тыква, кабачок, баклажан, перец);

- луковичные культуры (лук и чеснок);

- корнеплоды (морковь, столовая свекла, пастернак, петрушка, сельдерей, репа, редис, редька и др.);

- бахчевые культуры (арбуз, дыня, тыква и др.);

е) масличные и эфиромасличные культуры:

- масличные культуры (подсолнечник, клещевина, горчица, рапс, кунжут, конопля, лен, кокосовая пальма);

- эфиромасличные культуры (кориандр, анис, тмин и др.);

ж) виноградарство;

з) садоводство;

и) грибоводство;

к) луговое хозяйство — получение пригодных пастбищ и кормов для животноводства.

Кроме этого, в соответствующих по климатическим условиям регионах существуют подотрасли растениеводства, выращивающие цитрусовые культуры (апельсин, грейпфрут, мандарин, лимон, бергамот и др.) и тонизирующие культуры (наркогенные культуры, чай, кофе, какао).

2. Животноводство включает:

- скотоводство (молочное, мясное, выращивание племенного молодняка);

- свиноводство;

- птицеводство (куры, индейки, утки, гуси, перепела и т. п.);

- овцеводство;

- козоводство;

- кролиководство;

- коневодство;

- пчеловодство;

- звероводство;

- рыбоводство.

В других странах — оленеводство, верблюдоводство, шелководство.

II. Переработка сельскохозяйственного сырья.

Переработкой и заготовкой сельскохозяйственного сырья в 2006 году в республике было занято 494 промышленных предприятий, из них:

- молочные (молочные заводы — 62);

- мясоперерабатывающие (мясокомбинаты — 25);

- свеклосахарные (сахарные комбинаты — 4);

- мукомольные, крупяные и комбикормовые — 50;

- плодоовощеконсервные;

- картофелепродуктовые;

- льноперерабатывающие;

- прочие.

III. Производство средств производства для АПК.

Сфера представлена предприятиями, обеспечивающими АПК средствами производства:

- тракторами, автомобилями и сельскохозяйственными машинами;

- оборудованием и инвентарем;

- машинами по переработке сельскохозяйственной продукции;

- минеральными удобрениями, известковой мукой, средствами защиты растений;

- микробиологической продукцией и лекарствами.

Значительное место в данной сфере АПК занимает Государственное производственное объединение (ГПО) по машиностроению «Белагромаш», которое в технологическом плане ближе к промышленному комплексу, чем к аграрной сфере.

IV. Обслуживающая инфраструктура.

Обслуживающая инфраструктура включает предприятия и организации, обеспечивающие общие условия развития производства и жизнедеятельности людей. По целевому назначению инфраструктура, как целостная система, делится на производственную и социальную.

Производственная инфраструктура обеспечивает взаимосвязь процессов производства, распределения, обмена и потребления и включает:

- систему материально-технического обслуживания (электроснабжение, газоснабжение, водоснабжение и т. д.);

- систему материально-технического снабжения и заготовок сельскохозяйственной продукции, элеваторное, холодильное и складское хозяйство;

- систему доведения продукции до потребителя;
- транспорт и связь по обслуживанию производственных нужд всех отраслей и предприятий АПК.

Эффективность функционирования производственной инфраструктуры выражается в увеличении производства продукции, улучшении ее качества и в сокращении потерь.

Социальная инфраструктура обеспечивает нормальные условия жизнедеятельности и воспроизводства рабочей силы в АПК. Она включает:

- науку и просвещение;
- жилищно-коммунальное хозяйство;
- розничную торговлю и общественное питание;
- общественный транспорт и связь;
- информационную службу, службу охраны и техники безопасности труда.

Важную роль в составе социальной инфраструктуры играют научное обслуживание и подготовка кадров, осуществляемые отделением аграрных наук Национальной академии наук и Главным управлением образования, науки и кадров Минсельхозпрода. Подготовкой кадров для АПК занимаются 39 высших и средних учебных заведений, в том числе Белорусский государственный аграрный технический университет, Белорусская государственная сельскохозяйственная академия (г. Горки) и Гродненский государственный аграрный университет.

Эффективность функционирования социальной инфраструктуры АПК выражается в повышении уровня жизни его работников и росте производительности их труда.

Важнейшей задачей в работе АПК является сбалансированная, согласованная работа всех 4-х сфер, а также паритет цен между ними и своевременные расчеты за продукцию.

1.4. Особенности агропромышленного производства и его развитие на перспективу. Государственная программа возрождения и развития села на 2005–2010 гг.

Любая отрасль народного хозяйства имеет свои особенности, т. е. характеризуется специфическими средствами производства, изготавливаемой продукцией, трудовыми навыками работников, производственными отношениями и т. п. Агропромышленное произ-

водство также обладает своей спецификой, которую обязательно необходимо учитывать и при оценке функционирования предприятий АПК, и при осуществлении предпринимательской деятельности в данной сфере.

Характерные особенности сельскохозяйственного производства:

- 1) главное средство производства – земля, которая, по сравнению с другими средствами производства, не изнашивается, а при правильном использовании улучшает свои качественные параметры;
- 2) экономический процесс воспроизводства тесно переплетается с естественным процессом развития живых организмов;
- 3) конечные результаты зависят не только от количества и качества ресурсов, но и от конкретных (природных) условий, в которых осуществляется производство;
- 4) территориальное размещение сельскохозяйственного производства связано с большим объемом перевозок (как произведенной продукции, так и техники и материальных ресурсов);
- 5) в сельском хозяйстве не вся продукция является товаром;
- 6) значительный удельный вес законченной продукции (в промышленности – наоборот);
- 7) несовпадение рабочего периода со временем производства продукции, что обусловлено сезонностью производства (особенно в растениеводстве);
- 8) универсальность навыков работников сельскохозяйственного производства;
- 9) объемность и скоропортящийся характер продукции;
- 10) сильная зависимость от рынка промышленных средств производства и цен на них. При неравномерных темпах повышения цен на сельскохозяйственную продукцию и промышленные средства производства, энергию и услуги возникает их диспаритет;
- 11) отрасль характеризуется ценовой неэластичностью спроса на сельскохозяйственные продукты, т. е. спрос на продукты питания почти не зависит от изменения цен.

Документом, в котором наиболее полно представлена стратегия аграрной политики республики, в настоящее время является **Государственная программа возрождения и развития села на 2005-2010 годы** (далее – Программа).

Цели и задачи Программы:

1. Возрождение и развитие социальной и производственной сфер белорусского села, обеспечение условий для устойчивого ведения сельскохозяйственного производства;

2. Повышение доходов сельского населения, создание условий для престижности проживания в сельской местности и улучшения демографической ситуации на селе;

3. Обеспечение эффективного производства сельскохозяйственной продукции и продовольствия в объемах, достаточных для внутреннего рынка и формирования экспортных ресурсов.

Основное содержание Программы включает систему мероприятий, сгруппированных по двум направлениям — социальному и производственному.

Мероприятия в социальной сфере:

- повышение привлекательности труда и жизненного уровня сельского населения;

- совершенствование инфраструктуры сельских населенных пунктов;

- развитие жилищного строительства, коммунального обслуживания, электрификации, газификации, водоснабжения, телекоммуникационной связи;

- модернизация дорог и транспортного обеспечения;

- развитие образования, здравоохранения, культуры, физической культуры, спорта и туризма, торгово-бытового обслуживания.

Мероприятия в производственной сфере:

- совершенствование специализации сельскохозяйственного производства;

- повышение эффективности использования земель;

- развитие крупнотоварного сельскохозяйственного производства, крестьянских (фермерских) и личных подсобных хозяйств граждан, перерабатывающей промышленности;

- государственная поддержка агропромышленного производства;

- совершенствование организационно-экономической структуры;

- техническое переоснащение;

- научное и кадровое обеспечение АПК.

Реализация Программы, как запланировано, позволит получить следующие **результаты:**

в социальной сфере:

~ сформировать 1 481 агрогородок на базе центральных усадеб сельскохозяйственных организаций;

~ улучшить жилищные условия сельского населения за счет строительства не менее 50 тыс. жилых домов (квартир);

~ обеспечить полную газификацию домов (квартир), в т. ч. перевод не менее 20 % их на потребление природного газа;

~ улучшить снабжение сельских потребителей электроэнергией за счет строительства и реконструкции не менее 15 тыс. километров электрических сетей;

~ полностью удовлетворить потребности сельского населения в качественной питьевой воде за счет реконструкции и развития систем центрального и локального водоснабжения;

~ обеспечить все сельские населенные пункты стационарной или мобильной связью, довести количество телефонов на 100 сельских жителей до 26;

~ провести реконструкцию и ремонт 4,3 тыс. километров местных автомобильных дорог, обеспечив транспортную связь районных центров с агрогородками и другими населенными пунктами;

~ охватить не менее 85 % сельских детей дошкольным образованием;

~ создать амбулатории общей врачебной практики, с обслуживанием населения в радиусе 10–15 километров, и укомплектовать медицинские учреждения на селе специалистами общей врачебной практики;

~ создать 186 качественно новых сельских учреждений культуры: домов социально-культурных услуг, центров ремесел, фольклора, усадебно-этнографических туристических комплексов и др.;

~ увеличить к 2010 году оказание бытовых услуг в сельской местности, по сравнению с 2004 годом, не менее чем в 1,5 раза;

~ возобновить работу магазинов в 800-х населенных пунктах, дополнительно открыть 140 торговых объектов типа мини-магазинов, осуществить реконструкцию и ремонт 210 магазинов, с переводом их на новые формы обслуживания, сформировать надежную систему обеспечения сельских жителей товарами расширенного ассортимента;

~ дополнительно создать на селе более 16,2 тыс. рабочих мест;

~ сократить потери от пожаров и других чрезвычайных ситуаций, минимизировать число людей, погибших от пожаров в сельской местности;

в производственной сфере:

~ усовершенствовать специализацию и обеспечить развитие отраслей сельскохозяйственного производства, создать устойчивые сырьевые зоны для перерабатывающей промышленности;

~ обеспечить интеграцию субъектов АПК во многоотраслевые и специализированные продуктовые объединения юридических лиц, осуществляющих производство продуктов питания;

~ обеспечить техническое и технологическое переоснащение АПК;

~ увеличить совокупный объем валовой продукции на 45 %;

~ достичь годового производства 8400 тыс. тонн зерна (в 2005 г. — 6700 тыс. тонн), 3810 тыс. тонн сахарной свеклы (3170 тыс. тонн), 9000 тыс. тонн картофеля (8600 тыс. тонн), 6500 тыс. тонн молока (5 150 тыс. тонн) и 1440 тыс. тонн мяса скота и птицы (950 тыс. тонн);

~ обеспечить повышение рентабельности сельскохозяйственного производства до 18–20 %;

~ создать условия для достижения работниками, занятыми в сельскохозяйственном производстве, среднемесячной заработной платы, эквивалентной 320–360 долларам США.

Таким образом, реализация Программы позволит создать устойчивую аграрную экономику страны, обеспечивающую достойную жизнь труженикам села, гарантирующую продовольственную безопасность страны и существенный вклад аграрного сектора в экспортный потенциал Беларуси. Во главу угла поставлен человек с его заботами и нуждами. Именно социальный аспект станет приоритетным при реализации документа.

2. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВЫЕ ФОРМЫ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ И ПУТИ РЕФОРМИРОВАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

2.1. Собственность в системе производственных отношений

Процесс сельскохозяйственного производства возможен только при наличии земли и средств производства, но, с другой стороны, очень важны отношения людей к земле, средствам производства и к созданному продукту, т. е. отношения собственности.

Собственность выражает характер присвоения ресурсов, произведенного продукта, доходов, самого процесса производства в обществе. Присваивать, быть собственником, — это значит, относиться к объектам экономических отношений, как к своим собственным.

Существуют различные определения понятия «**собственность**»:

— это отношения между людьми по поводу присвоения материальных и нематериальных благ [4];

— это правоотношения по поводу владения, распоряжения и использования какого-либо объекта с целью его сохранения и воспроизводства [11];

— это закрепление права контроля экономических ресурсов и жизненных благ за определенными экономическими субъектами [13].

Понятие собственности имеет юридический (правовой) и экономический аспекты.

➤ **Юридический аспект** понятия собственности выражает имущественные отношения, обусловленные и закрепленные законом (Конституцией Республики Беларусь (статья 44) [12], Гражданским кодексом Республики Беларусь (раздел II) [13] и др.). Раньше права собственности регулировал Закон Республики Беларусь от 11 декабря 1990 г. № 457-XII «О собственности в Республике Беларусь». Но в 2002 г., в соответствии с Законом Республики Беларусь от 14 мая 2001 г. № 16-З «О признании утратившими силу законодательных актов и внесении изменений в некоторые законодательные акты Республики Беларусь по вопросам собственности», он утратил силу.

Сущность имущественных отношений в юридическом аспекте заключается в **содержании права собственности**, наделяющего собственника полномочиями:

- права владения;

- права пользования;
- права распоряжения.

Право владения заключается в дозволенном законом фактическом обладании имуществом. Право владения возникает в результате купли, дарения, наследования, создания собственным трудом, изобретения, если им придается законная форма. Во всех случаях право владения должно подкрепляться соответствующими документами: документом о дарении, завещанием, свидетельством, патентом, приватизационным ваучером и т. п.

Право пользования выражается в потреблении или использовании полезных свойств имущества. Например, земля в сельском хозяйстве используется для выращивания растениеводческой продукции, в строительстве – под гражданские и промышленные постройки, в добывающих отраслях – для промышленных разработок недр земли, добычи полезных ископаемых и т. д.

Право распоряжения – это право собственника по своему усмотрению и в своих интересах совершать действия, определяющие юридическую судьбу имущества. Данное право опирается на дозволенную законом возможность собственнику совершать различные сделки, посредством которых осуществляется передача имущества во владение, в хозяйственное ведение, оперативное или доверительное управление другому лицу. Например, право распоряжения позволяет субъекту, имеющему в собственности земельный участок, продавать его, дарить, отдавать в залог, в аренду или распоряжаться иным образом.

➤ **Экономический аспект** понятия собственности выражается в следующих ее функциях:

- собственность упорядочивает экономическое взаимодействие в обществе, является важным элементом экономической организации, устанавливает полномочия на ресурсы, конечные товары, доходы;
- собственность при определенных условиях создает конкретную заинтересованность в эффективном использовании ограниченных экономических ресурсов. Вместе с тем, сама по себе она не гарантирует эффективное их использование. Последнее зависит не только от того, есть ли собственники или нет, частная это собственность или государственная, но еще и от того, насколько конкретный собственник способен эффективно распоряжаться, управлять объектом собственности;

- собственность устанавливает, кому отдаются права определять направление и характер использования предмета, в чьих интересах это должно происходить;

- частная собственность выступает одним из условий свободного предпринимательства. Люди возьмется за организацию предприятий только тогда, когда будут располагать со стороны государства определенными гарантиями, одна из которых – частная собственность на капитал, произведенный продукт и предпринимательский доход.

В экономических отношениях собственность является самым главным элементом в жизни отдельного человека, семьи, трудового коллектива, государства и в целом мирового сообщества.

Отчуждение от собственности неминуемо приводит к тому, что крестьянин лишается возможности прямо присваивать созданные им блага. Он превращается в «поденщика», для которого текущий заработок становится важнее конечных результатов.

Переход к рынку означает формирование смешанной экономики, структурными элементами которой должны быть различные формы собственности, и на ее основе создание конкурентообразующей среды, способной активизировать экономическую жизнь общества. Форма собственности выражает конкретно-исторический тип присвоения.

Формы собственности отличаются по четырем признакам:

- 1) субъектам собственности;
- 2) экономическим целям;
- 3) характеру управления;
- 4) принципам распределения и использования доходов.

■ **Субъект собственности** (собственник) – это лицо, которое присваивает, которому принадлежат права владения, пользования и распоряжения своим имуществом. Это могут быть как физические, так и юридические лица, граждане, домохозяйства (семьи), фирмы, общественные организации, государство.

Под **физическими лицами** понимаются:

- **граждане Республики Беларусь** – лица, принадлежащие на правовой основе к Республике Беларусь, которые имеют определенную правоспособность, наделены правами, свободами и обременены обязанностями;

- **иностранные граждане** – лица, не являющиеся гражданами Республики Беларусь и имеющие доказательства своей принадлежности к гражданству другого государства;

- **лица без гражданства** – лица, не являющиеся гражданами Республики Беларусь и не имеющие доказательств своей принадлежности к гражданству другого государства.

К физическим лицам как субъектам предпринимательства относятся **индивидуальные предприниматели** – лица, осуществляющие предпринимательскую деятельность без привлечения наемного труда, без образования юридического лица, и зарегистрированные в установленном порядке.

Юридическим лицом признается организация, которая имеет в собственности, в хозяйственном ведении или оперативном управлении обособленное имущество, несет самостоятельную ответственность по своим обязательствам, может от своего имени приобретать и осуществлять имущественные и личные неимущественные права, исполнять обязанности, быть истцом и ответчиком в суде. Юридическое лицо должно иметь самостоятельный баланс или смету (п.1 ст.44 Гражданского кодекса Республики Беларусь) [13].

■ **Экономические цели (интересы)** – это осознанные потребности субъектов собственности. Например, экономическая цель функционирования частной фирмы состоит в получении максимального дохода, прибыли.

■ **Характер управления** – это способ принятия административных решений. Характер управления зависит от того, кто владелец. Например, при государственной форме собственности основные хозяйственные решения принимаются централизованно государственными органами.

Согласно действующему законодательству, в Республике Беларусь существуют две **формы собственности** (таблица 1) [12, 13]:

- государственная;
- частная.

✓ **Государственная собственность** – это закрепление права контроля объектов собственности за государством.

Любое государство имеет определенную форму административно-территориального устройства. В каждом административном регионе должны быть свои органы государственного управления. Для эффективного выполнения своих функций они должны обладать правом собственности на ряд объектов.

Таблица 1 – Основные формы собственности

Форма собственности	Основной признак			
	субъект собственности	экономическая цель	характер управления	принцип распределения доходов
Частная	Физические и негосударственные юридические лица	Максимизация дохода, прибыли	Единоличное управление	Прибыль присваивает собственник материальных ресурсов
Государственная	Республика Беларусь и административно-территориальные единицы	Экономический рост и социальная стабильность	Централизованное управление	Распределение и перераспределение доходов определяется целями хозяйствования

Государственная собственность в Беларуси делится на:

- республиканскую;
- коммунальную (собственность административно-территориальных единиц).

Республиканская собственность – это разновидность государственной собственности, состоящая из казны Республики Беларусь и имущества, закрепленного за республиканскими юридическими лицами в соответствии с актами законодательства.

Коммунальная собственность (собственность административно-территориальных единиц) – это разновидность государственной собственности, состоящая из казны административно-территориальной единицы и имущества, закрепленного за коммунальными юридическими лицами в соответствии с актами законодательства. Права собственности в данном случае осуществляют местные органы власти.

В государственной собственности находятся те предприятия, преобразование которых в негосударственные формы собственности нецелесообразно: транспорт, связь, водоснабжение, энергетика и др.

✓ **Частная собственность** – это форма собственности, предусматривающая абсолютное право контроля экономических ресурсов и жизненных благ за отдельными людьми или их группами, физическими или юридическими лицами. Частная собственность создается и приумножается за счет предпринимательской, трудовой деятельности, от ведения собственного хозяйства, доходов от средств, вложенных в кредитные учреждения, акции и другие ценные бумаги, приобретения имущества по наследству и по иным основаниям, допускаемым законом.

Помимо частной и государственной форм собственности, существуют следующие их разновидности:

- коллективная собственность;
- собственность других государств;
- собственность иностранных физических и юридических лиц;
- собственность совместных предприятий;
- общая собственность.

• **Коллективная собственность** – это такая собственность, при которой права собственника на имущество осуществляет коллектив людей, совместно владеющих им.

Коллективная собственность имеет следующие формы:

- арендная;
- кооперативная;
- акционерная;
- собственность хозяйственных обществ и товариществ;
- собственность объединений (в том числе ассоциаций, концернов, консорциумов; отраслевых, межотраслевых и региональных объединений);
- собственность общественных объединений и религиозных организаций.

• **Собственность других государств и международных организаций.** Другие государства и международные организации вправе иметь на территории Республики Беларусь в собственности имущество, необходимое для осуществления дипломатических, консульских и иных международных отношений, в случаях и порядке, установленных международными договорами и законодательными актами Республики Беларусь.

• **Собственность совместных предприятий.** Совместные предприятия с участием иностранных физических и юридических лиц могут создаваться на территории Республики Беларусь и иметь

в собственности имущество, необходимое для осуществления деятельности, предусмотренной учредительными документами.

• **Собственность иностранных физических лиц** применяется к находящейся в Республике Беларусь собственности иностранных физических лиц, если иное не установлено законодательством, действующим на территории Республики Беларусь, а также международными договорами Республики Беларусь.

• **Собственность иностранных юридических лиц.** Иностранные юридические лица вправе иметь на территории Республики Беларусь в собственности промышленные и другие предприятия, здания, сооружения и иное имущество для целей осуществления ими хозяйственной и другой деятельности в случаях и порядке, установленных законодательными актами Республики Беларусь.

• **Общая собственность** – это такая собственность, относящаяся к имуществу, одновременно принадлежащему двум или нескольким собственникам.

Виды общей собственности:

- долевая собственность – разновидность общей собственности, в которой определена доля, принадлежащая каждому собственнику;
- совместная собственность – разновидность общей собственности, в которой не определена доля, принадлежащая каждому собственнику.

2.2. Организационно-правовые формы предприятий в АПК

Предприятие – это форма учреждения, созданная предпринимателем или группой предпринимателей с определенной целью, которая выполняет одну или несколько специфических функций по производству и распределению продукции, товаров или услуг.

В настоящее время во многих государственных нормативных актах по вопросам государственного регулирования экономики категория «предприятие» выведена из нормативного экономического оборота и заменена категорией «организация». В странах с развитым рынком в данном контексте наиболее употребляем термин «фирма».

Организационно-правовая форма предприятия – это вид и способ структурного построения предприятия (фирмы), предусмотренные законами и другими нормами хозяйственного права,

зависящие от формы собственности, объема и ассортимента выпускаемой продукции, формирования его капитала, характера и содержания деятельности, различающиеся по способу вхождения в различные межфирменные союзы и т. д.

В настоящее время различают следующие **организационно-правовые формы предприятий** предпринимательской деятельности в АПК:

1. Единоличное предприятие.
2. Хозяйственные товарищества.
3. Хозяйственные общества.
4. Малые предприятия.
5. Предприятия с иностранными инвестициями.
6. Коллективные предприятия.
7. Холдинговые компании.
8. Дочерние предприятия.
9. Филиалы и представительства.
10. Унитарные предприятия.
11. Хозяйственные объединения.
12. Консалтинговые объединения [17].

1. **ЕДИНОЛИЧНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ** — самая старая и наиболее простая организационно-правовая форма организации предпринимательства, при которой владельцем собственности выступает одно лицо или семья, получающие весь доход и несущие весь риск от бизнеса.

Примеры единоличного предприятия в сельском хозяйстве:

- фермерское хозяйство;
- личное подсобное хозяйство.

▪ **Фермерское (крестьянское) хозяйство** — самостоятельный хозяйственный комплекс, основанный на личном труде гражданина, а также, как правило, членов его семьи, либо иных лиц, объединившихся для товарного производства сельскохозяйственной продукции. Хозяйство подлежит регистрации в местном органе исполнительной власти — Совете депутатов, после чего приобретает права юридического лица.

▪ **Личное подсобное хозяйство** — это форма ведения сельскохозяйственного производства населением в свободное от основной работы время на приусадебном участке с целью удовлетворения потребностей членов семьи в продуктах питания и получения до-

полнительного дохода в случае реализации излишков произведенной продукции.

Кроме сельского хозяйства, эта форма предпринимательства распространена в розничной торговле, сфере питания, консультационном бизнесе, бытовых услугах, врачебной практике.

2. **ХОЗЯЙСТВЕННОЕ ТОВАРИЩЕСТВО** — договорное соглашение двух и более лиц об объединении имущества и предпринимательских усилий для достижения общей коммерческой цели.

Формы создания хозяйственных товариществ:

- простое товарищество;
- полное товарищество;
- коммандитное товарищество.

▪ **Простое товарищество** возникает без образования юридического лица вследствие простого соглашения участников об объединении имущества и личного участия для достижения коммерческой цели. Фактически, это обычный договор о совместной деятельности, с распределением между участниками долей полученного дохода. Участники простого товарищества не отвечают по долгам друг друга, но несут солидарную ответственность по долгам товарищества всем принадлежащим им имуществом.

▪ **Полное товарищество** — такое товарищество, участники которого, в соответствии с заключенным между ними договором, занимаются предпринимательской деятельностью от имени товарищества и несут по его обязательствам неограниченную, солидарную ответственность.

Неограниченная ответственность означает, что участники товарищества отвечают по его обязательствам не только своим вкладом, но и всем своим имуществом, независимо от того, используется оно для целей этой организации или нет, в т. ч. личным имуществом. Им покрываются долги в том случае, если убытки превышают стоимость имущества предприятия.

Солидарная ответственность означает, что участники (полные товарищи) ответственны за общий долг товарищества.

▪ **Коммандитное товарищество** — это товарищество, в котором имеются:

- участники — **полные товарищи**, т. е. осуществляющие от имени организации предпринимательскую деятельность и отвечающие по ее обязательствам всем своим имуществом;

- один или несколько участников-вкладчиков — **командитов** (или командитистов), т. е. тех, которые несут риск убытков от деятельности товарищества только в пределах сумм их вкладов и не участвуют в предпринимательской деятельности товарищества.

Коммандитные товарищества могут переходить в смешанную форму — акционерно-коммандитное.

3. ХОЗЯЙСТВЕННОЕ ОБЩЕСТВО — это юридическое лицо, созданное по соглашению юридических и физических лиц путем объединения их имущества с целью осуществления хозяйственной деятельности.

Хозяйственное общество является собственником переданного ему участниками имущества, произведенной им продукции, а также доходов, полученных от коммерческой деятельности. Оно отвечает по своим обязательствам всем своим имуществом, а его участники несут риск в размере принадлежащих им паев или акций.

Хозяйственные общества, в отличие от товариществ, — это объединение капиталов, не требующее обязательного личного участия. Иными словами, предприниматель вносит вклад в уставный фонд общества, и, не работая в нем, получает дивиденды от прибыли.

Существуют следующие виды хозяйственных обществ:

- общество с ограниченной ответственностью (ООО);
- общество с дополнительной ответственностью (ОДО);
- акционерное общество (АО).

■ **Общество с ограниченной ответственностью** — это такое общество, в учредительных документах которого определены состав участников и их доля в имуществе. Каждый участник несет ограниченную ответственность по обязательствам общества только в пределах своего вклада.

Участники общества, внесшие вклады не полностью, несут солидарную ответственность по его обязательствам в пределах стоимости неоплаченной части вклада каждого из участников.

Фирменное наименование общества с ограниченной ответственностью должно содержать наименование общества и слова «с ограниченной ответственностью».

Число участников общества с ограниченной ответственностью не должно превышать предела, установленного законодательством об обществах с ограниченной ответственностью. В противном случае, общество с ограниченной ответственностью подлежит преоб-

разованию в акционерное общество в течение года, а по истечении этого срока — ликвидации в судебном порядке, если число его участников не уменьшится до установленного законодательством предела.

Общество с ограниченной ответственностью не может иметь одного участника.

■ **Общество с дополнительной ответственностью** — это такое общество, в котором уставный фонд разделен на доли определенных учредительными документами размеров. Уставом установлена величина имущественной ответственности его участников.

Участники общества с дополнительной ответственностью несут ответственность по долгам общества не только в размере своего вклада в уставный фонд, но и другим своим имуществом в кратном размере к сумме своих вкладов, например, трехкратном, в зависимости от указаний в уставе.

От общества с ограниченной ответственностью общество с дополнительной ответственностью отличается только указанным положением, отражаемым в учредительных документах.

Общество с дополнительной ответственностью вправе после уведомления кредиторов уменьшить, но не менее размера, установленного законодательными актами, или увеличить размер дополнительной ответственности своих участников.

Кредиторы общества с дополнительной ответственностью вправе при уменьшении размера дополнительной ответственности участников общества потребовать досрочного прекращения или исполнения соответствующих обязательств общества и возмещения им убытков.

Общество с ограниченной и общество с дополнительной ответственностью являются **закрытыми**. Это значит, что его участник может уступить свою долю партнеру или же третьему лицу только с согласия других членов общества.

Участники общества с ограниченной и дополнительной ответственностью имеют пай.

Пай — это доля в имуществе, находящемся в коллективной собственности. Это удостоверяется свидетельством, которое ценной бумагой не является. Акции данного общества не выпускают.

Пай дает его владельцу определенные имущественные и личные права.

К **имущественным правам** относятся права:

- на получение прибыли предприятия в виде дивиденда;
- на получение части стоимости имущества в случае ликвидации общества;
- на возврат пая по усмотрению участника, если иное не предусмотрено учредительными документами. Это право обеспечивает участникам обществ с ограниченной и дополнительной ответственностью гарантии на выделение своей доли из стоимости имущества, находящегося в коллективной собственности. Однако возврат пая нередко сопровождается уменьшением реального капитала и, чаще всего, ведет к ликвидации организации.

К **личным правам** относятся права:

- на участие в управлении обществом;
- на получение информации о его деятельности.

■ **Акционерное общество** — это такое общество, которое имеет уставный фонд, разделенный на определенное число акций равной номинальной стоимости и формируемый за счет их продажи.

Оно представляет собой объединение вкладчиков капитала (акционеров), образуемое на основе устава. Учредителями при этом могут быть как физические, так и юридические лица. Общество должно состоять из двух и более участников. Причем максимальное их число не ограничивается.

Как и в обществе с ограниченной ответственностью, участники акционерного общества (акционеры) несут риск убытков только в размере стоимости принадлежащих им акций.

Акции — это ценные бумаги, свидетельствующие о вкладе их владельца в уставный фонд общества, которые бывают обыкновенными и привилегированными. Привилегированные акции дают преимущественное право на получение дивидендов, их количество не может превышать 10 % от уставного капитала.

Согласно белорусскому законодательству, в т. ч. и в зарубежной практике, существуют два вида акционерных обществ:

- открытое акционерное общество (ОАО);
- закрытое акционерное общество (ЗАО).

Открытое — если его акции распространяются путем открытой продажи или подписки, и их свободное хождение на рынке ценных бумаг не ограничено иначе, как по закону. В открытом обществе акционеры могут свободно покупать и продавать акции, не изымая их стоимости из уставного фонда.

Закрытое — если хождение его акций на рынке ценных бумаг

запрещено или ограничено его уставом. Такое общество может выпускать только именные акции. Отчуждаемые именные акции подлежат обязательной регистрации обществом. Отчуждение акций в обществе закрытого типа возможно только с согласия остальных акционеров в порядке, предусмотренном учредительными документами.

4. **МАЛОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ** — это небольшой по численности работающих и объему оборота хозяйствующий субъект, который действует в условиях жесткой конкуренции с крупными предприятиями.

Малым в Республике Беларусь является любое предприятие (частное, коллективное, кооператив, общество и товарищество и т. д.), если оно удовлетворяет следующему критерию: среднегодовой численности работающих, в зависимости от отрасли. При этом **среднегодовая численность работающих** должна составлять:

- в промышленности, на транспорте — до 100 чел.;
- сельском хозяйстве и научно-технической сфере — до 60 чел.;
- строительстве и оптовой торговле — до 50 чел.;
- других отраслях производственной сферы, общественном питании, бытовом обслуживании и розничной торговле — до 30 чел.;
- в других отраслях непроизводственной сферы — 25 чел.

При этом совершенно не обязательно, чтобы наименование предприятия содержало указание на то, что оно относится к «малым». Достаточно, чтобы оно удовлетворяло указанному критерию. В остальном малые предприятия подчиняются правовому режиму конкретных форм и вида предприятия.

5. **ПРЕДПРИЯТИЕ С ИНОСТРАННЫМИ ИНВЕСТИЦИЯМИ** — это такое предприятие, в уставном фонде которого частично или целиком используется иностранный капитал.

Предприятия с иностранными инвестициями являются юридическими лицами на территории Республики Беларусь. Они, как и любое другое предприятие на территории республики, вправе осуществлять любые виды деятельности, соответствующие их целям и не запрещенные законодательством. Но для некоторых видов деятельности они обязаны получить лицензию в общеустановленном порядке.

Виды предприятий с иностранными инвестициями:

- совместное предприятие;
- иностранное предприятие.

■ **Совместное предприятие** — это предприятие, созданное на основе сложения капитала отечественных и иностранных партнеров, которые вместе осуществляют хозяйственную деятельность, управление и распределение прибыли.

■ **Иностранное предприятие** — это предприятие, уставный фонд которого полностью (на 100 %) состоит из иностранного капитала. В своей деятельности они руководствуются законами, действующими на территории Республики Беларусь.

6. КОЛЛЕКТИВНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ — это такое предприятие, которое образовано путем выкупа государственного или арендного предприятия его трудовым коллективом без образования хозяйственного товарищества или общества.

Примером данной формы хозяйствования в настоящее время могут являться **СПК (сельскохозяйственные производственные кооперативы)**, раньше — колхозы.

При выкупе предприятия все члены трудового коллектива становятся его совладельцами. Все имущество и полученные доходы переходят в коллективную собственность, в которой определяется **вклад** участника — члена трудового коллектива.

Вклад представляет собой стоимостный эквивалент части имущества, которая выделяется участнику коллективного предприятия, дает ему право на управление им и получение части прибыли.

При создании коллективного предприятия выделяются части имущества:

- неделимая;
- делимая.

Неделимая часть имущества не распределяется между участниками предприятия на период его функционирования. Она предназначена для покрытия убытков, расчетов с бюджетом, банками и другими кредиторами в случае банкротства или ликвидации предприятия и распределяется только после указанных расчетов.

Делимая часть — это та часть имущества, в которой уравниваются вклады работников коллективного предприятия. Ее величина определяется как разница между стоимостью всего имущества и стоимостью неделимой части.

В делимую часть имущества включается стоимость имущества, приобретенного за счет личных средств членов трудового коллектива и за счет общих средств (собственных средств предприятия и кредитов).

Степень ответственности и механизм функционирования коллективного предприятия такие же, как и в обществе с ограниченной ответственностью. Отличие состоит лишь в том, что члены коллективного предприятия должны обязательно участвовать в его деятельности.

При успешной работе коллективных предприятий часть прибыли направляется на накопление, что сопровождается увеличением стоимости имущества и, соответственно, ростом вкладов членов коллектива, а часть — на выплату дивидендов работникам.

7. ХОЛДИНГОВАЯ КОМПАНИЯ (ХОЛДИНГ) — это компания, которая занимает ведущее положение, потому что ее уставной капитал формируется за счет **контрольных пакетов акций** дочерних организаций, деятельность которых она контролирует.

Предприятия, входящие в холдинг, могут быть формально независимы. Но, владея контрольным пакетом акций дочерних фирм, холдинговая компания может навязывать им заниженные цены на материалы и комплектующие, которые те ей поставляют.

Существуют два вида холдинговых компаний:

- **чистый холдинг** — это компания, в функции которой входит только контроль и управление;
- **смешанный холдинг** — это компания, которая, помимо контроля, занимается различными видами предпринимательской деятельности — промышленной, торговой, транспортной, кредитно-финансовой и т. д.

Холдинговые компании могут быть созданы двумя способами:

- путем добровольного объединения акционерными предприятиями своих контрольных пакетов;
- по решению соответствующего государственного органа управления в целях предотвращения распыления приватизированной госсобственности по многочисленным субъектам хозяйствования, которое ослабляет контроль за предприятиями. Холдинговая компания создается волею отраслевого министерства или Мингосимущества. Она наделяется контрольным пакетом акции и проводит согласованную политику для всех входящих в нее предприятий.

8. ДОЧЕРНЕЕ ПРЕДПРИЯТИЕ — предприятие, созданное юридическим лицом с любой формой собственности, при образовании которого необходимо соблюсти следующие обязательные условия:

- предприятие-учредитель не должно быть собственником имущества, передаваемого дочернему предприятию;

- обязательное согласие собственника или уполномоченного им органа на передачу имущества дочернему предприятию;

- передача имущества или его части создаваемому дочернему предприятию является обязательной [17].

Созданное отдельным собственником предприятие, например, частное, не будет считаться дочерним, поскольку в данном случае собственник сам распоряжается своим имуществом. Если же созданное данное частное предприятие с согласия собственника создаст еще одно предприятие, последнее и будет считаться дочерним.

Дочерние предприятия пользуются теми же правами и льготами, несут такую же ответственность и имеют такой же порядок регистрации, как и предприятия-учредители. Взаимоотношения учредителя и дочернего предприятия регулируются учредительными документами.

В основном, дочернее предприятие – это предприятие, контрольный пакет акций которого принадлежит ведущему предприятию.

9. ФИЛИАЛ И ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО – обособленные подразделения юридических лиц любой формы собственности, необходимость создания которых обусловлена рядом объективных причин: расширение сетей сбыта, оптимизация производственного процесса, различие экономической ситуации в регионах и т. д.

Филиалы и представительства не имеют статуса юридического лица и действуют на основании положений, утверждаемых руководством соответствующего предприятия. Их возникновение – это результат волеизъявления уполномоченных органов предприятия. Ответственность за действия филиала (представительства) во всех случаях несет учредившая их организация.

✓ **Представительство** – это обособленное подразделение юридического лица, расположенное вне места его нахождения, которое представляет интересы юридического лица и осуществляет их защиту.

✓ **Филиал** – это обособленное подразделение юридического лица, расположенное вне места его нахождения, и осуществляющее все его функции или их часть, в том числе функции представительства.

Правовой статус филиала несколько шире статуса представительства, деятельность которого ограничена представительскими функциями. Филиалы вправе осуществлять от имени юридического лица предпринимательскую деятельность и реализовывать предста-

вительские задачи, в чем, по законодательству, ограничены представительства.

Эти подразделения создаются с целью осуществления одного или нескольких видов деятельности, предусмотренных уставом, например: рекламная деятельность и маркетинговый анализ, формирование клиентской базы и установление контактов с потенциальными контрагентами, судебная и административная защита интересов юридического лица.

10. УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ – это коммерческая организация, не наделенная правом собственности на закрепленное за ней собственником имущество. Такое имущество может принадлежать унитарному предприятию либо на праве хозяйственного ведения, либо находиться в оперативном управлении. Имущество унитарного предприятия является неделимым и не может быть распределено по вкладам (долям, паям), в т. ч. между работниками предприятия (ст. 113, 276 - 278 Гражданского кодекса Республики Беларусь) [13].

Плоды, продукция и доходы от использования имущества, находящегося в хозяйственном ведении или оперативном управлении, а также имущество, приобретенное унитарным предприятием по договорам или иным основаниям, поступают в хозяйственное ведение или оперативное управление предприятия [13].

Законодательство предусматривает образование унитарных предприятий, основанных на праве хозяйственного ведения, за исключением казенного предприятия, основанного на праве оперативного управления, которое может быть образовано по решению Правительства Республики Беларусь в случаях, предусмотренных законодательством об унитарных предприятиях, исключительно на базе имущества, находящегося в собственности Республики Беларусь.

Республика Беларусь несет субсидиарную ответственность по обязательствам казенного предприятия при недостаточности его имущества.

11. **ХОЗЯЙСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ** – это самостоятельное юридическое лицо, образованное за счет добровольного объединения двух и более юридических лиц по территориальным, отраслевым или иным принципам в целях координации деятельности, обеспечения защиты их прав, представления общих интересов и т.п.

В таких объединениях участвуют исключительно юридические лица – коммерческие организации, которые, вступая в объединение, сохраняют свою юридическую самостоятельность.

Основные формы объединений:

- ассоциация (союз);
- концерн;
- консорциум;
- прочие.

■ **Ассоциация (союз)** – это договорное объединение предприятий в целях координации производственно-хозяйственной деятельности, углубления специализации и развития кооперации на основе объединения участниками своих финансовых и материальных ресурсов для удовлетворения собственных потребностей или производства продукции (работ, услуг).

Ассоциация (союз) является некоммерческой организацией, которая создается для какой-либо единой политики, общих рамок деятельности.

Участник ассоциации вправе участвовать в других ассоциациях. В ассоциации отсутствует взаимная ответственность по долгам участников и ассоциации в целом, если иное не установлено учредительными документами.

■ **Концерн** – это объединение предприятий, осуществляющих совместную деятельность на основе добровольной централизации функций научно-технического и производственного развития, а также инвестиционной, финансовой, внешнеэкономической и иной деятельности. Это структура, по сравнению с ассоциацией, более централизованная, представляющая собой хозяйственный единый комплекс.

Участники концерна не могут одновременно участвовать в других подобных объединениях без согласия концерна. В концерне возможна дополнительная имущественная ответственность участников по обязательствам концерна, а также концерна – по обязательствам участников.

■ **Консорциум**, в отличие от указанных видов объединений, не является юридическим лицом, и по существу представляет собой простое товарищество, созданное на основе временного соглашения, организаций-участников об объединении ресурсов и координации усилий с целью реализации крупного хозяйственного проекта. Предприятие-участник вправе в любое время выйти из объединения, при этом оно сохраняет свои обязательства перед другими участниками объединения в соответствии с заключенными между ними договорами.

12. **КОНСАЛТИНГОВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ (КОНСАЛТИНГ)** — это специальная компания, деятельность которой заключается в консультировании производителей, продавцов, покупателей по широкому кругу вопросов экономики, финансов, внешнеэкономических связей, создания и регистрации фирм, исследования и прогнозирования рынка товаров и услуг, инноваций.

Консалтинговые компании могут быть специализированными по отдельным профилям консультационной деятельности.

Основными направлениями консалтинга в Беларуси являются:

- **финансы**: консультации по налогообложению, бухгалтерский учет и аудит, проработка вопросов по привлечению инвестиций, получению льготных кредитов, приобретению необходимых ресурсов, капитала;
- **юриспруденция**: разработка программ приватизации и акционирования, консультирование по вопросам защиты интеллектуальной собственности;
- **управление**: подготовка и повышение квалификации персонала, разработка фирменного стиля, организация обучения или стажировки предпринимателей, специалистов, руководителей предприятий малого бизнеса за рубежом, консультирование по вопросам техники безопасности, производственной санитарии, охраны окружающей среды;
- **маркетинг**: разработка рекламной стратегии, создание рекламных материалов и их размещение, проведение маркетинговых исследований;
- **оценка бизнеса**.

Основные формы консалтинга в Беларуси:

- **процессный консалтинг** – когда консультанты работают в постоянном контакте с руководителем и персоналом. Они ориентируют: руководителя – на принятие правильных управленческих

решений, а персонал – на эффективную работу. В этом случае решение, как поступить в данной ситуации, находит сам клиент, консультант лишь помогает ему в этом;

- **экспертный консалтинг** – когда консультанты оценивают текущее состояние дел в компании и дают конкретные рекомендации по коррекции действий персонала. Данная форма консалтинга является одномоментной, в критической ситуации;

- **коучинг** – новая разновидность консалтинга, представляющая из себя индивидуальное консультирование руководителя. Преимущество коучинга в том, что консультант все время находится рядом с директором и помогает ему взглянуть на свою работу со стороны и увидеть те промахи и недоработки, на которые подчиненные обычно не осмеливаются обратить внимание своего начальника.

Кроме перечисленных выше, существуют также **некоммерческие организации** – это юридические лица, у которых извлечение прибыли не является основной целью, а полученная от предпринимательской деятельности прибыль не распределяется среди участников, а направляется на достижение основных целей деятельности: социальных, благотворительных, культурных, образовательных, научных и управленческих, а также на охрану здоровья граждан, развитие физической культуры и спорта и иные общественные блага.

Юридические некоммерческие организации могут быть созданы в форме:

- потребительских кооперативов;
- общественных и религиозных объединений;
- благотворительных и иных фондов;
- в других формах, предусмотренных законом.

Такие юридические лица вправе заниматься предпринимательской деятельностью

В настоящее время в Беларуси идет активный процесс реформирования организационно-правовых форм сельскохозяйственных предприятий (таблица 2).

Так, колхозы преобразуются в унитарные предприятия, хозяйственные общества и товарищества. В 1999 году их количество составляло 1730 единиц, а к 2007 году – только 13. Соответственно, количество унитарных предприятий и хозяйственных обществ выросло в десятки раз.

Таблица 2 – Динамика изменения основных организационно-правовых форм сельскохозяйственных предприятий

Организационно-правовая форма предприятий	Год				
	1999	2001	2003	2005	2007
1	2	3	4	5	6
Колхозы	1730	1670	37	15	13
Совхозы	617	87	13	8	7
Сельскохозяйственные производственные кооперативы (СПК)	10	29	1169	890	550
Унитарные предприятия (УП)	-	578	591	450	439
Хозяйственные общества (ОАО, ЗАО, ООО)	15	22	106	129	135
Прочие	87	40	331	228	404
Всего	2459	2426	2247	1720	1548

Кроме того, происходит присоединение или продажа убыточных предприятий в собственность организаций–инвесторов. Например, несостоятельные СПК присоединяются к открытым акционерным обществам, республиканским унитарным предприятиям, а также к частным унитарным предприятиям или фермерскому хозяйству, учредителем которого является физическое лицо.

Реформирование (лат. *reformatio* – преобразование) сельскохозяйственных организаций подразумевает их трансформацию в рыночные структуры; переход к рыночным отношениям.

Реформирование сельскохозяйственных организаций – изменение имущественных, земельных, трудовых, финансово-кредитных и других отношений, направленных на повышение эффективности производства.

При проведении реформирования необходимо соблюдать некоторые **принципы трансформации**:

- экономическую целесообразность;
- социальную справедливость;
- комплексность;
- сохранение крупнотоварного производства.

Последовательность реформирования сельскохозяйственных организаций [5]:

➤ первый этап: **реорганизация предприятия**, которая происходит в двух аспектах:

1) **как юридического лица**, т. е. изменение организационно-правовой формы предприятия, которое может происходить в виде:

- преобразования;
- присоединения;
- выделения;
- разделения;
- слияния;

2) **как имущественного комплекса**, может осуществляться в форме:

- концессии (лат. *concessio* – разрешение, уступка) – договор на сдачу в эксплуатацию на определенных условиях принадлежащих государству или муниципальной власти предприятий, земли с правом добычи полезных ископаемых, строительства различных сооружений и т.п.;

- продажи (инвестору по договору купли-продажи);
- аренды (с последующим правом выкупа);
- безвозмездной передачи;
- доверительного управления;

➤ второй этап: **реструктуризация** (изменение структуры организации и ее элементов) может происходить двумя путями: первый – полная (комплексная) реструктуризация; второй – частичная.

Полная реструктуризация – комплексное изменение структуры производственной системы, которая затрагивает все ее элементы и включает в себя:

- реструктуризацию трудовых отношений;
- организационную реструктуризацию;
- реструктуризацию управления;
- производственную реструктуризацию;
- финансовую реструктуризацию.

Частичная реструктуризация – это краткосрочная программа, которую выполняют новые юридические лица на этапе реорганизации. Она обычно затрагивает один или несколько элементов производственной системы и, как следствие, приводит лишь к локальным результатам;

➤ третий этап: **реконструкция** производственной системы – это обоснованная программа инвестиций в основные, подсобные и инфраструктурные отрасли с целью повышения технологической эффективности их деятельности [5].

Реорганизацию, реструктуризацию и реконструкцию следует рассматривать не как обособленные пути трансформирования организаций, а как этапы единого процесса преобразования, основной задачей которого является повышение эффективности хозяйствования, стабилизация аграрной экономики, обеспечение динамичного развития и конкурентоспособности производства. Если в процессе трансформации эти задачи не выполняются, то это не только бесполезно, но и вредно для экономики.

Тем не менее, в ходе реформирования существует вероятность отрицательных результатов в силу существования **негативных рисков**. К наиболее важным из них относятся:

- риск неправильного выбора метода реорганизации и реструктуризации;
- риск преждевременной оценки результатов;
- риск низкой квалификации органов управления организации;
- риск планирования недостаточного количества необходимых ресурсов;
- риск низкой мотивации участников реформирования;
- риск негативных социальных последствий;
- риск некачественного юридического сопровождения [5].

3. РЫНОК И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ

3.1. Понятие и предпосылки формирования рынка

Первоначально рынок рассматривался как конкретное место в пространстве для осуществления торговли. По мере углубления разделения труда и развития товарного производства понятие данной категории приобрело более сложное толкование.

Классическим считается следующее определение:

«**рынок** – это совокупность экономических отношений, которые складываются в сфере обмена по поводу реализации товаров, продукции, работ и услуг».

Рыночные отношения начали складываться еще в глубокой древности, до возникновения денег, которые и появились затем во многом для того, чтобы обслуживать эти отношения.

По мере разложения натурального хозяйства и развития производства товаров на продажу менялось само представление о рынке.

Современный рынок, оставаясь механизмом взаимодействия покупателей и продавцов, превратился в систему регулирования хозяйственной жизни (экономики) – в рыночную систему.

Понятие «рынок» в экономической литературе часто употребляется вместе с понятием «рыночная экономика». Эти понятия одного корня, где рыночные связи преобладают в распределении товаров и услуг, капитала, труда. В экономической системе могут существовать отдельные элементы рынка (в отдельном секторе), но не они определяют суть экономической системы. В рыночной же экономике экономическая связь купли-продажи доминирует повсюду.

Теория и практика продемонстрировали, что для денежного функционирования рынка требуется следующая группа условий.

Предпосылки формирования рынка:

1) **экономическая свобода** (в сочетании с ответственностью), которая предполагает:

- свободное ценообразование;
- свободную хозяйственную деятельность;

2) **право собственности**, предполагающее наличие у юридических и физических лиц прав на свою собственность, включая право владеть, пользоваться и распоряжаться ею;

3) **механизм эффективно действующей конкуренции**. Для этого требуется использование в определенных сочетаниях следующих предпосылок:

- экономические предпосылки. На рынке каждого вида товаров должно быть достаточное количество продавцов и покупателей;
- технические предпосылки. Необходим определенный уровень специализации и концентрации производства, обеспечение технического превосходства изделий, их качества;
- социальные предпосылки. Предполагают предоставление разнообразной гарантии послепродажных услуг, условий оплаты товаров (в том числе кредитных);

4) **устойчивая финансово-кредитная система**, для формирования которой необходимо проведение следующих мер:

- увеличение доходной части бюджета;
- укрепление национальной валюты;
- сокращение расходов на управление;
- ужесточение контроля за использованием бюджетных средств;

5) **правовые рыночные институты**, которые определяют не только основные принципы заключения контрактов, но и способы обеспечения исполнения экономических соглашений. Есть формальные и неформальные институты. Формальные – это все писанные правила, имеющие отношение к экономической деятельности (Конституция, Гражданский кодекс, законы, указы, постановления). К неформальным институтам относятся: традиции, правила и процедуры, несанкционированные государством;

6) **предсказуемая государственная политика**. Эффективный цивилизованный рынок как условие предполагает политическую стабильность власти, государства, доверие народа власти. Предприятие и население должны иметь возможность прогнозировать свое финансово-экономическое состояние, не опасаясь непредвиденных решений в правительственной политике.

Рынок может существовать как в условиях рыночной, так и в условиях плановой экономики. Разница состоит в том, что в условиях рыночной экономики обмен совершается между производителем и покупателем, а в условиях плановой – этот процесс опосредуется участием государства.

В развитых странах в отрасли сельского хозяйства участие государства продолжает оставаться на существенном уровне, отличающемся от уровня государственного участия в отраслях промышленности и торговли. Тем не менее, экономическая свобода участников

процесса обмена в условиях рынка намного шире: производитель сам выбирает состав и структуру выпускаемой продукции, поставщиков материально-технических ресурсов и цену реализации, а покупатель сам выбирает поставщика.

Необходимость перехода к рыночным отношениям в сельском хозяйстве в современных условиях определяется тремя факторами:

1) переход всей экономики к рыночным условиям. В этих условиях прежние межхозяйственные связи разрушаются, а создание новых базируется на товарно-денежных (а не на административных) отношениях и целиком возлагается на сами сельскохозяйственные предприятия;

2) неэффективность ранее действовавшей системы управления сельским хозяйством. Она была обусловлена чрезмерной регламентацией деятельности сельскохозяйственных предприятий, ограничением экономической свободы в части выбора объемов и структуры производимой сельскохозяйственной продукции;

3) отсутствие у государства возможностей (бюджетных средств) для полноценной поддержки сельского хозяйства, обеспечивающей приобретение продукции по ценам, превышающим издержки на величину плановой рентабельности.

Необходимость перехода к рыночным отношениям наряду с перечисленными выше факторами также обуславливается рядом **преимуществ рынка** перед административно-плановыми методами управления экономикой. Это такие преимущества, как:

- равные права товаропроизводителей на реализацию продукции;
- равный доступ для всех покупателей к покупке товаров;
- регулирование спроса и предложения и на этой основе установление равновесной цены, выражающей общественно-необходимые затраты;
- ориентация товаропроизводителей на удовлетворение потребностей общества.

Однако наряду с преимуществами рынок имеет и **негативные стороны**:

- приводит к значительному социальному расслоению в обществе, когда разница между доходами богатого и бедного населения отличается в тысячи раз;
- не гарантирует право на труд, что порождает массовую безработицу;

- не способствует сохранению невозобновляемых природных ресурсов;

- не ориентирует товаропроизводителей на товары и услуги, которые необходимы в любом обществе, но реализация которых не приносит значительной прибыли (культура, наука, здравоохранение и т. п.);

- подвержен кризисам и инфляции.

3.2. Функции рынка в сельскохозяйственном производстве

Под **функцией рынка** подразумевается его роль в реализации экономических целей общества. Рынок имеет огромное влияние на все стороны хозяйственной жизни, которое выражается в выполнении им целого ряда функций.

Основные функции рынка:

1. Распределение общего объема продукции.

Цены на ресурсы играют ключевую роль в формировании размера дохода, который каждое домохозяйство может предложить в обмен на часть общественного продукта. Денежный доход и желание потребителя заплатить равновесную цену за продукт определяют, поступит ли часть указанного продукта в распоряжение этого потребителя или не поступит. А желание купить данный продукт зависит от того, отдает ли потребитель предпочтение этому товару, когда он сравнивает его с другими товарами-заменителями и ценами на них. Следовательно, цены на продукты, в свою очередь, формируют структуру расходов потребителей.

2. Инициирование прогресса.

Конкурентная рыночная система содержит стимулы для технического прогресса, так как применение передовых технологий, снижающих издержки производства и увеличивающих сбыт, обеспечивает инновационную фирму временным преимуществом перед ее конкурентами. Кроме того, конкурентная рыночная система способствует быстрому распространению новой технологии. Конкуренты должны следовать примеру самой прогрессивной фирмы, в противном случае они сразу же понесут убытки.

3. Накопление капитала.

Технический прогресс влечет за собой увеличение количества средств производства. Предприниматель старается производить машины и оборудование, соответствующие техническому прогрессу.

су, так как рынок выбирает именно их. Только таким образом, если инновации окажутся удачными, он может обеспечить себе еще больший доход и в дальнейшем использовать эти средства для производства все большего количества средств производства.

4. Ориентирующая (информирующая) функция.

Изменения в потребительских вкусах, воздействуя на цены продуктов (и на прибыли производителей), диктуют расширение одних отраслей и сокращение других. Эти корректировки реализуются через ресурсный рынок, поскольку расширяющиеся отрасли предъявляют больший спрос на ресурсы, а сокращающиеся – снижают его. Возникающие в результате этого изменения ресурсных цен переориентируют ресурсы из сокращающихся в расширяющиеся отрасли.

Например, осознание необходимости заботиться о здоровье вызывает рост спроса на спортивные товары и сокращает спрос на сигареты. Это означает, что цены (и прибыль производителей) на спортивные товары повысятся, а на сигареты – упадут. Желание высоких прибылей побуждает новых конкурентов вступать в процветающую отрасль производства спортивного инвентаря. А убытки со временем заставят фирмы покинуть попавшую в кризисное положение табачную промышленность.

5. Посредническая функция.

Рынок способствует налаживанию деловых контактов хозяйствующих субъектов и позволяет определить, насколько данные технологические и экономические связи взаимовыгодны и целесообразны.

6. Ценообразующая функция.

Рынок предлагает товары, созданные в разных условиях, при разных затратах труда и материала. Однако покупатель готов заплатить за них только лишь определенную стоимость, которая и признается как общественно необходимая. Таким образом, благодаря рынку формируется цена товара, устанавливающая связь между спросом покупателя и предложением продавца.

7. Санирующая функция.

Рыночной системе как механизму распределения общественного продукта не свойственны какие-либо этические принципы: рынок беспощаден к слабым, нежизнеспособным хозяйствующим субъектам. Посредством конкуренции он уничтожает экономически

неустойчивые предприятия и, наоборот, способствует процветанию сильных и предприимчивых. Это благоприятствует созданию эффективной экономики в целом, однако, для защиты жизненно важных, возможно, менее прибыльных отраслей требуется поддержка государства.

8. Функция обслуживания производства, обмена, распределения и потребления:

- для **производства** рынок поставляет необходимые ресурсы и реализует его продукцию, а также определяет спрос на нее;
- для **обмена** рынок является главным каналом сбыта и закупок товаров и услуг;
- для **распределения** – является тем механизмом, который определяет размеры доходов для владельцев ресурсов, продающихся на рынке;
- для **потребления** — это тот канал, через который потребителю поступает основная часть необходимых ему потребительских благ.

В сельскохозяйственном производстве рынок наряду с общими выполняет еще и ряд **специфических функций**:

- 1) обеспечение покупателей сельскохозяйственной продукцией соответствующего качества в количестве, необходимом для удовлетворения всех возникающих потребностей;
- 2) обеспечение развития социальной инфраструктуры села и решения социальных проблем;
- 3) стабилизация цен на сельскохозяйственную продукцию.

Данная функция обуславливает формирование цен на рынке сельскохозяйственной продукции, обеспечивающих рентабельность продукции и отвечающих платежеспособности населения;

- 4) обеспечение роста эффективности сельскохозяйственного производства посредством рационального использования материальных ресурсов.

3.3. Виды рынка и его структура в отрасли

В экономической литературе выделяют большое разнообразие видов рынка. Для облегчения их дифференциации необходимо классифицировать их по различным **признакам**:

1. В зависимости от объекта рыночных отношений выделяют три группы рынков:

1.1 *товарные рынки*, в т. ч.:

- потребительский;
- рынок материальных ресурсов;
- рынок производственно-технических товаров;
- информационный рынок;
- рынок научно-технических разработок;

1.2 *финансовые рынки*, в т. ч.:

- инновационный рынок;
- рынок краткосрочных ссуд;
- рынок ценных бумаг;
- валютный рынок;

1.3 *рынки труда*, в т. ч.:

- рынки рабочей силы разного уровня квалификации;
- рынки по отдельным специальностям.

2. По масштабу функционирования:

2.1 *местный* – совокупность отношений продавцов и покупателей конкретного товара или товарной группы, сфера деятельности которых ограничивается преимущественно одним городом, районом или определенной их частью;

2.2 *региональный* – рынок, ограниченный определенной территорией. Территориальное деление внутреннего рынка страны, как правило, совпадает с границами административных образований;

2.3 *национальный* – совокупный внутренний рынок, взятый в целом как рынок средств производства и рынок товаров народного потребления;

2.4 *мировой* – сфера международного обмена товарами и услугами, в основе которого лежит международное разделение труда; в узком смысле – совокупность рынков отдельных стран, связанных друг с другом торгово-экономическими отношениями.

3. По степени ограничения конкуренции:

3.1 *рынок совершенной конкуренции* – конкуренция между производителями (продавцами) товаров, имеющая место на так называемом идеальном рынке, где представлено неограниченное количество покупателей и продавцов однородного товара, свободно общающихся между собой;

3.2 *рынок несовершенной конкуренции* – рынок, для которого характерно ограничение свободы предпринимательства и сильное влияние группы либо одного товаропроизводителя. Различают три типа несовершенной конкуренции:

3.2.1 *монополистическая конкуренция* – среди большого числа товаропроизводителей временно выделяется группа, которая, создавая уникальный вариант товара, приобретает ограниченную монополию и ограниченное влияние на цену;

3.2.2 *олигополия* – господство небольшого числа фирм и компаний в производстве, а также сбыте на рынке определенных товаров и услуг;

3.2.3 *монополия* – исключительное право, предоставляемое государству, предприятию, организации или физическому лицу на осуществление какой-либо деятельности.

4. По способу организации обмена:

4.1 *оптовый рынок* – рынок, на котором продавцы сбывают товары оптовыми партиями, преимущественно оптовым покупателям;

4.2 *розничный рынок* – имущественный комплекс, предназначенный для осуществления деятельности по продаже товаров (выполнению работ, оказанию услуг) на основе свободно определяемых непосредственно при заключении договоров розничной купли-продажи договоров и договоров бытового подряда цен, и имеющий в своем составе торговые места.

5. По уровню насыщенности товарами:

5.1 *равновесный* – конкурентный рынок, на котором предложение и запросы цен временно одинаковы, то есть как бы «сцеплены» друг с другом;

5.2 *дефицитный* – рынок, на котором платежеспособный спрос преобладает над предложением;

5.3 *избыточный* – рынок, на котором предложение товара превышает спрос на него.

6. По механизму функционирования:

6.1 *свободный* – рынок, на котором цены устанавливаются только согласно спросу и предложению, независимо от влияния каких-либо внешних факторов;

6.2 *монополизированный* – рынок, где господствуют монополии, в роли которых могут быть крупные предприятия, объединения, министерства и другие организации, выступающие в качестве монопольных производителей или продавцов какой-либо продукции (услуг);

6.3 *планово-регулируемый* – рынок, в котором ведущая роль в обеспечении основных пропорций производства и обращения принадлежит плану, существует централизованное планирование

и регулирование ценообразования, финансово-кредитного и денежного обращения;

6.4 другие.

7. В соответствии с действующим законодательством:

7.1 *легальный* (или официальный) рынок,

7.2 *нелегальный* (или теневой) рынок.

Эффективность функционирования рынка во многом определяется его структурой.

Структура рынка – это внутреннее строение, расположение, соотношение его отдельных элементов.

Структура рынка зависит от большого количества факторов, среди которых основными являются: формы собственности, количество товаропроизводителей и покупателей, виды производимой продукции, уровень доходов населения, государственная политика и др.

Рынок АПК охватывает все сферы агропромышленного комплекса и имеет очень сложную структуру (рисунок 1).

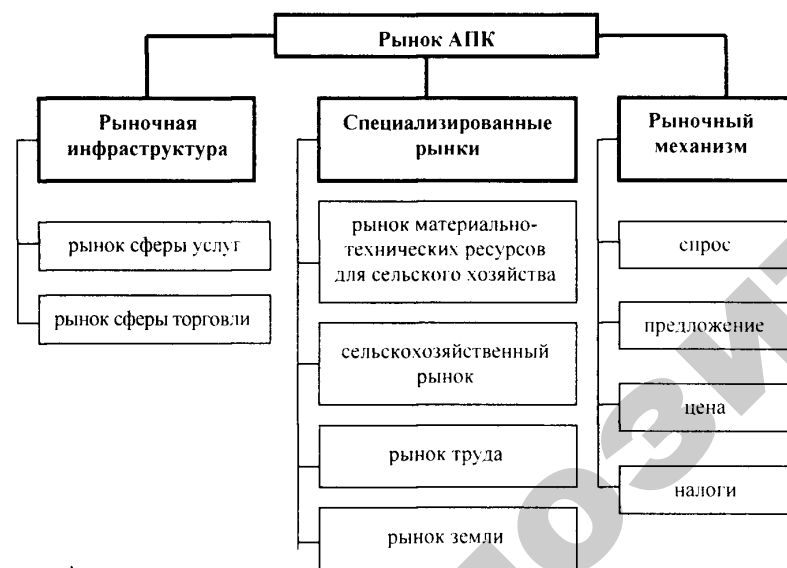


Рисунок 1 – Структура рынка АПК

Аграрный рынок состоит из трех основных элементов, каждый из которых, в свою очередь, делится на составные части, отсутствие или недостаточное развитие которых может привести к снижению эффективности рыночных отношений.

К основным элементам рыночной структуры относятся:

- рыночная инфраструктура;
- специализированные рынки;
- рыночный механизм.

✓ **Рыночная инфраструктура** обеспечивает успешное функционирование всех видов рынка, повышает оперативность товарообменных операций, объединяет производителей и потребителей в едином хозяйственном процессе.

Рыночная инфраструктура включает:

а) **рынок сферы услуг**, который обеспечивает сельскохозяйственные предприятия услугами, необходимыми для осуществления производственного процесса. Он включает следующие услуги:

- информационные;
- научно-исследовательские;
- консультационные;
- технические;
- ветеринарные;
- прочие;

б) **рынок сферы торговли** возникает тогда, когда сельскохозяйственное предприятие не реализует продукцию самостоятельно, а прибегает к услугам специализированных торговых организаций.

✓ **Специализированные рынки** – это четыре группы рынков, функционирующих в АПК, которые можно выделить в зависимости от основных видов реализуемой продукции, работ или услуг. К ним относятся:

1) **рынок материально-технических ресурсов**, который обеспечивает сельскохозяйственные предприятия необходимой техникой и материально-производственными запасами для сельскохозяйственного производства.

В данном рынке можно выделить четыре основных сегмента:

- а) рынок сельскохозяйственных машин и механизмов;
- б) рынок материально-производственных запасов (топливо, энергия, промышленное сырье);
- в) рынок минеральных удобрений и средств защиты растений;
- г) рынок кормов для животных.

Три первых сегмента являются внешними – продукция, которая реализуется на этих рынках, производится за пределами сельскохозяйственной отрасли. Рынок кормов возникает внутри одной отрасли – покупателем выступает животноводство, а продавцом – растениеводство;

2) **сельскохозяйственный рынок** – это рынок, на котором сельскохозяйственное предприятие реализует сельскохозяйственное сырье и продовольствие.

Виды сельскохозяйственных рынков:

- рынки продукции растениеводства;
- рынки продукции животноводства;
- рынки продукции переработки.

3) **рынок труда** – это экономическая форма движения рабочей силы как особого вида товара, который, как и любой товарный рынок, основан на спросе и предложении [9]. Спрос в данном случае выступает в виде потребности нанимателей в заполнении рабочих мест и в выполнении работ, а предложение – в свободной рабочей силе, ищущей работу;

4) **рынок земли** – это особый вид рынка, товаром в котором являются земельные участки, в основном, дачные и приусадебные. На нем осуществляются перепродажа, залог, внесение в уставный фонд предприятия, обмен, дарение земельной собственности, принадлежащей первичному приобретателю, собственнику.

В силу потребностей процессов производства и реализации сельскохозяйственной продукции предприятия аграрного сектора вынуждены принимать участие в деятельности большей части из перечисленных рынков, что требует дополнительных организационных преобразований и материальных затрат, связанных с их осуществлением.

Функционирование упомянутых выше рынков как саморегулирующихся экономических систем аналогично. Однако необходимо отметить, что сельскохозяйственный рынок имеет свои специфические особенности.

Особенности сельскохозяйственного рынка:

■ зависимость предложения сельскохозяйственной продукции от погодных и климатических условий. Как следствие, товаропроизводитель всегда должен быть готовым к решению проблем в случае неблагоприятных погодных условий и стихийных бедствий;

■ непродолжительные сроки хранения и большие объемы производства продукции требуют четкой организации ее транспортировки, первичной переработки, складирования и реализации;

■ гарантированный спрос на продукцию сельского хозяйства дает преимущество сельскохозяйственным товаропроизводителям перед товаропроизводителями других отраслей [11].

Рыночный механизм АПК обеспечивает взаимосвязь и взаимодействие агентов рынка.

3.4. Сущность и элементы рыночного механизма хозяйствования

Рыночный механизм хозяйствования – это система взаимосвязанных методов и рычагов экономического воздействия на производство, распределение, обмен и потребление продукции, товаров и услуг в системе товарно-денежных отношений и законов рынка.

К таким методам и рычагам относятся формы и отношения собственности, методы оплаты труда, способы распределения доходов, конкуренция, законодательство и т. п.

Однако **основными элементами рыночного механизма хозяйствования** в АПК и во всех отраслях народного хозяйства являются:

- спрос;
- предложение;
- цена;
- налоги.

➤ **СПРОС** – это форма выражения потребности, представленной на рынке и обеспеченной соответствующими денежными средствами.

Другими словами, спрос – это платежеспособная потребность.

Однако, если человек видит в магазине хороший товар и хочет приобрести его (чувствует такую потребность), но не располагает для этого необходимой суммой денег, то его потребность нельзя рассматривать как спрос.

Величина спроса зависит от цен. Классически эта взаимосвязь выражается законом спроса.

Закон спроса представляет собой обратную связь между ценой и величиной спроса. Следовательно, снижение цены на продукцию ведет к соответствующему возрастанию величины спроса

(при прочих равных условиях). И, наоборот, повышение цены на товар способствует снижению спроса.

Однако в приведенном законе не учитывается, что на размер спроса оказывает влияние множество других факторов, которые могут нарушить классические связи.

Группы факторов, влияющих на спрос:

1) **экономические** (развитие производства; величина и распределение национального дохода; величина, уровень, динамика денежных доходов населения; занятость населения; степень насыщенности товарами; уровень и соотношение розничных цен и др.);

2) **социальные** (социальная структура общества; социальные институты; межличностные отношения; культура потребления; предпочтения потребителей; мода на предметы потребления; структура потребностей отдельных социальных групп и др.);

3) **демографические** (численность и половозрастной состав населения; численность, состав и размер семей; миграция населения и др.);

4) **климатические** (различия спроса в зависимости от сезона; географическое положение; природа; наличие природных ресурсов и др.);

5) **национально-исторические** (национальные обычаи; традиции; условия быта и др.).

➤ **ПРЕДЛОЖЕНИЕ** – это количество продукции, которое производители готовы выпускать при определенном уровне рыночной цены на эту продукцию.

Другими словами, предложение – это объем предложенного товара на рынке.

Закон предложения представляет собой прямую связь между ценой на товар и предложением. То есть, если цена на продукцию снижается, то количество этого продукта, поступающее на рынок, – сокращается.

Основные факторы, оказывающие влияние на предложение:

- **изменение цен на ресурсы** (снижение цены на минеральные удобрения увеличивает предложение на зерновые продукты и наоборот);

- **технический прогресс** (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 сопутствующие товары** (снижение закупочных цен на говядину ведет к росту предложения свинины и мяса птицы);

- **изменение числа поставщиков** (увеличение количества садовых и дачных участков способствует росту предложения картофеля, овощей, плодов);

- **ожидание производителями изменений на рынке** (в условиях инфляции ожидание повышения цен в кратковременном периоде сократит предложение, а в долговременном периоде – будет стимулировать производство);

- **сезонные изменения** (в осенний период на рынке обычно увеличивается предложение картофеля и свеклы).

Развитая рыночная экономика предполагает сбалансированность спроса и предложения или превышение предложения над спросом, что придает остроту конкуренции товаропроизводителей.

Превышение спроса над предложением вызывает рост цен, увеличение прибылей товаропроизводителей, расширение производства дефицитных товаров, и, в результате, – удовлетворение спроса с последующим снижением прибыли до среднего уровня и наоборот.

➤ **ЦЕНА** – это сумма денег, за которую покупатель готов купить товар, а производитель – продать; это денежное выражение стоимости.

Изменение соотношения спроса и предложения влияет на динамику цен, а цены, в свою очередь, через экономические интересы производителей и потребителей сильно воздействуют на спрос и предложение.

Если спрос превышает предложение, цена растет. Это приводит к увеличению производства товаров, на них устанавливается достаточно высокий уровень цен. Если величина предложения больше спроса, то цена на товары снижается. Это заставляет производителей сокращать производство таких товаров.

Спрос и предложение связаны не только с ценой, они могут непосредственно влиять друг на друга. Предложение качественно новых товаров приводит к возникновению спроса на них.

Зависимость цены, спроса и предложения в экономической литературе получила название эластичности.

Эластичность – это мера реакции результата на изменение фактора.

Различают ценовую эластичность спроса и ценовую эластичность предложения.

■ **Ценовая эластичность спроса** – представляет собой степень изменения количества спроса (количество продукта, спрашиваемого на рынке по определенной цене) в ответ на изменение в цене.

Ценовая эластичность спроса определяется по формуле:

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

где ΔP_T – изменение покупок товаров, %;

ΔC_T – изменение цены на единицу товара, %.

Варианты ценовой эластичности спроса:

1) **абсолютно неэластичный спрос**: $\mathcal{E}_c \rightarrow 0$.

Означает, что потребителям требуется одно и то же количество товара, независимо от изменения цены на товар;

2) **неэластичный спрос**: $0 < \mathcal{E}_c < 1$.

Свидетельствует о том, что количество спроса всегда меньше соответствующих изменений в цене. Это так называемая слабая реакция покупателей на изменения цены;

3) **единичная эластичность спроса**: $\mathcal{E}_c = 1$.

Имеет место тогда, когда приобретаемое количество товара возрастает на 1 % при снижении цены на 1 %. При единичной эластичности количество спроса определяется исключительно колебаниями цены товара;

4) **эластичный спрос**: $\mathcal{E}_c > 1$.

Это сильная реакция покупателей. При эластичном спросе небольшое изменение цены вызывает значительную реакцию в количестве спроса;

5) **абсолютно эластичный спрос**: $\mathcal{E}_c \rightarrow \infty$.

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

Аналогично эластичности спроса действует эластичность предложения.

■ **Ценовая эластичность предложения** – представляет собой степень изменения количества предложенного товара в ответ на изменение в цене.

Ценовую эластичность предложения можно выразить формулой:

$$\mathcal{E}_p = \frac{\Delta K_p}{\Delta C_p},$$

где ΔK_p – изменение количества предложенного товара, %;

ΔC_p – изменение цены предложенного товара, %.

Варианты ценовой эластичности предложения:

1) **абсолютно неэластичное предложение**: $\mathcal{E}_p \rightarrow 0$.

Имеет место тогда, когда товаропроизводитель готов производить определенное количество товара, независимо от изменения цены на него;

2) **неэластичное предложение**: $0 < \mathcal{E}_p < 1$.

Означает слабую реакцию предложения на изменение цены товара, т. е. количество предложенного товара всегда меньше изменений в цене;

3) **единичная эластичность предложения**: $\mathcal{E}_p = 1$.

Свидетельствует о том, что изменение количества предложенного товара зависит только от колебаний цены;

4) **эластичное предложение**: $\mathcal{E}_p > 1$.

Это такое явление, когда незначительное изменение цены товара вызывает существенную реакцию в количестве предложения;

5) **абсолютно эластичное предложение**: $\mathcal{E}_p \rightarrow \infty$.

Показывает, что предложение конкретного товара абсолютно не зависит от цены, а количество предложения зависит от воздействия других факторов.

➤ **НАЛОГИ** – это установленные высшими органами власти обязательные денежные платежи в бюджет по заранее предусмотренным ставкам и в точно определенные сроки.

Сбор (пошлина) – обязательный платеж в республиканский и (или) местные бюджеты, взимаемый с организаций и физических лиц, как правило, в виде одного из условий совершения в отношении их государственными органами (местными Советами депутатов, исполнительными и распорядительными органами, иными уполномоченными организациями и должностными лицами) юридически значимых действий, включая предоставление определенных прав или выдачу специальных разрешений (лицензий), либо в связи с перемещением товаров через таможенную границу Республики Беларусь [24].

По принципу обложения налоги и пошлины делятся на:

а) **прямые** – взимаются с доходов или имущества всех юридических и физических лиц, отражаются в таких элементах цены, как себестоимость и прибыль:

- налог на прибыль;
- подоходный налог;
- налог на недвижимость...

б) **косвенные** – устанавливаются в виде надбавок к цене или тарифа на товары или услуги:

- акцизы;
- налоги с продаж;
- таможенные пошлины;
- налоги на экспорт и импорт.

По сфере распространения налоги и пошлины делятся на:

1) **общегосударственные (республиканские)** – установленные законодательными актами и обязательные к уплате на всей территории Республики Беларусь, в т. ч.:

- налог на добавленную стоимость (НДС);
- акцизы;
- налог на прибыль;
- подоходный налог с физических лиц;
- экологический налог;
- налоги с пользователей природных ресурсов;
- налоги на имущество;
- земельный налог;
- дорожные налоги и сборы;
- таможенная пошлина и таможенные сборы;
- консульский сбор;
- государственная пошлина;
- регистрационные и лицензионные сборы;
- патентные пошлины;
- прочие;

2) **местные налоги** – устанавливаемые нормативными правовыми актами (решениями) местных Советов депутатов в соответствии с Налоговым кодексом и обязательные к уплате на соответствующих территориях:

- налог с розничных продаж;
- налог за услуги;

- налог на рекламу;
- сборы с пользователей;
- прочие.

В зависимости от налогооблагаемой базы налоги и пошлины делятся на:

1. **Налоги, сборы и отчисления, уплачиваемые из выручки от реализации товаров** (включаются в отпускную цену):

- НДС;
- акцизы;
- сбор в республиканский фонд поддержки производителей сельскохозяйственной продукции, продовольствия и аграрной науки;
- единый налог для производителей сельскохозяйственной продукции.

2. **Налоги, сборы и отчисления, относимые юридическими лицами на себестоимость продукции** (работ и услуг):

- экологический налог (налог за использование природных ресурсов);
- земельный налог;
- отчисления в инновационные фонды;
- отчисления в Фонд социальной защиты населения.

3. **Налоги на прибыль и доходы:**

- налог на прибыль. В настоящий момент изменилось наименование объекта исчисления налога. С 2008 года таковым является валовая прибыль, что, по мнению законодателей, соответствует принятому в мировой практике принципу налогообложения.

Валовой прибылью организации будет являться общая прибыль от реализации товаров (работ, услуг), иных ценностей, имущественных прав, от всех видов деятельности организации и доходов от внереализационных операций, уменьшенных на сумму расходов по этим операциям. С 1 января 2007 года в налогооблагаемую базу для исчисления налога на валовую прибыль включены виды доходов, которые раньше уплачивались в порядке налогообложения доходов в виде дивидендов и доходов страховых организаций;

- подоходный налог с физических лиц.

4. **Налоги и сборы, уплачиваемые за счет прибыли:**

- налог на недвижимость;
- налог на приобретение автотранспортных средств.

5. Прочие налоги и сборы:

- таможенная пошлина;
- государственная пошлина.

С 1 января 2008 года в связи с упрощением порядка исчисления и уплаты основных налогов в новой редакции Закона о госпошлине объединено более 30 платежей, в т.ч. лицензионные и регистрационные сборы. Это позволило установить по ним общие налоговые механизмы взимания и контроля со стороны налоговых органов.

4. СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ И СОЧЕТАНИЕ ОТРАСЛЕЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

4.1. Понятие специализации сельскохозяйственного предприятия

Специализация сельскохозяйственного предприятия означает сосредоточение его деятельности на производстве одного или нескольких видов конкурентоспособной товарной продукции, для производства которых здесь имеются наилучшие условия. Специализация сельскохозяйственных предприятий способствует сокращению количества товарных отраслей, увеличению объема их производства и повышению прибыли (чистого дохода). Увеличение объема производства одних товарных отраслей за счет сокращения других возможно до тех пор, пока этот процесс станет экономически невыгодным.

Экономическое содержание специализации проявляется в общественном разделении труда и территориальном размещении сельскохозяйственного производства. Эти процессы взаимообусловлены, происходят постоянно и проявляются в разных формах.

Целью специализации сельскохозяйственных предприятий является повышение выхода товарной продукции и снижение ее себестоимости за счет более эффективного использования производственных ресурсов.

В зависимости от видов производимой продукции, используемых средств производства, технологии и организации производства, профессиональных качеств работников, в предприятии формируются отрасли.

Под **отраслью** принято понимать часть производства, отличающуюся производимым продуктом, составом и структурой используемых элементов сельскохозяйственного производства. Сельскохозяйственное производство делится на две крупные отрасли: растениеводство и животноводство (отрасли первого порядка). Каждая крупная отрасль, в свою очередь, делится на более мелкие отрасли (отрасли второго порядка). Так, растениеводство включает в себя полеводство, кормопроизводство, овощеводство, садоводство и другие отрасли. Животноводство делится на скотоводство, свиноводство, птицеводство, овцеводство, коневодство и др. Каждая отрасль второго порядка, в свою очередь, делится еще на более мелкие отрасли (отрасли третьего порядка). Например, полеводство делится на зерновое производство, льноводство, картофелеводство и т.д. Ско-

товодство — на племенное, молочное, мясомолочное, свиноводство — на племенное, товарное и т. д.

Наряду с производственными сельскохозяйственными отраслями функционируют производственные несельскохозяйственные отрасли. Они, в свою очередь, делятся на:

а) вспомогательные отрасли, обслуживающие сельскохозяйственное производство. Сюда относятся: машинно-тракторный парк, ремонтно-механические мастерские, автотранспорт, гужевой транспорт, электроснабжение, водоснабжение и др.;

б) отрасли промышленные по переработке молока, мяса, овощей, картофеля, производству комбикормов и витаминной муки и другие.

В сельскохозяйственных предприятиях действуют и непроизводственные отрасли (организации). Это жилищно-коммунальное хозяйство (жилищный фонд, общежития, нежилые помещения); культурно-просветительные и бытовые учреждения (спортивные сооружения, школы, библиотеки, детские лагеря, детские сады и ясли, клубы, столовые, магазины, хлебопекарни, санатории, дома отдыха и др.).

Отрасли предприятия неравнозначны и выполняют разные функции. Одни являются товарными отраслями, продукция которых реализуется за пределами предприятия, продукция других отраслей используется внутри хозяйства. Есть отрасли, часть продукции которых выступает как товарная, а часть — используется на внутрихозяйственные цели: например, зерно, картофель и др.

Товарная продукция сельскохозяйственного предприятия выражает его связь с рынком. Поэтому роль отраслей в специализации сельскохозяйственного предприятия определяется по их удельному весу в структуре товарной продукции.

Все товарные отрасли по организационно-экономическому значению делятся на основные и дополнительные. К основным относятся те сельскохозяйственные отрасли, которые занимают наибольший удельный вес в структуре товарной продукции, являются наиболее прибыльными и определяют специализацию хозяйства. Самая крупная основная отрасль называется *главной*.

Дополнительные отрасли производят добавочную продукцию для увеличения прибыли хозяйства, занимают меньший удельный вес в структуре товарной продукции, создают условия для развития основных отраслей и способствуют более полному использованию ресурсов хозяйства. Продукция некоторых дополнительных отраслей используется на внутрихозяйственные цели (поросята неболь-

ших свиноводческих ферм — для обеспечения ими населения, картофель — для общественного питания и т. п.).

Совокупность основных и дополнительных отраслей характеризует специализацию хозяйства.

Специализация сельскохозяйственного производства определяет качественную сторону общественного разделения труда, т. е. определяет, какие отрасли какую продукцию производят, какую надо производить. Количественной стороной общественного разделения труда, как указывалось выше, являются объем и структура сельскохозяйственного производства, т. е. устойчивый объем и соотношение всех сельскохозяйственных отраслей и, прежде всего, объем и структура товарной продукции, обеспечивающие высокую прибыль с единицы земельной площади. Главные отрасли сельскохозяйственного производства, определяющие специализацию хозяйства, устанавливают по их удельному весу в структуре товарной продукции, исчисляемой в текущих или сопоставимых ценах.

Если в структуре товарной продукции в сельскохозяйственном предприятии удельный вес одной отрасли превышает 75 %, такие хозяйства называются *узкоспециализированными*. Они, как правило, являются предприятиями промышленного типа (птицефабрики, тепличные хозяйства и др.). К специализированным хозяйствам относятся такие, в которых удельный вес главной отрасли в структуре товарной продукции занимает свыше 50 %. В таких хозяйствах наряду с главной имеются дополнительные отрасли. Например, в скотооткормочных хозяйствах могут быть и дополнительные отрасли — молочное скотоводство, производство льна или картофеля. К специализированным хозяйствам относятся такие, в которых удельный вес в структуре товарной продукции двух основных отраслей составляет не менее 2/3 (66,6 %) или трех отраслей — с удельным весом не менее 3/4 (75 %). В таких хозяйствах может быть несколько дополнительных отраслей. Производственное направление таких хозяйств определяют по главной и основным отраслям хозяйства, т. е. по тем, которые имеют наибольший удельный вес в товарной продукции.

Сельскохозяйственные предприятия, которые по структуре товарной продукции не могут быть отнесены к узкоспециализированным или специализированным хозяйствам, относятся к многоотраслевым, или универсальным хозяйствам. В этих хозяйствах, как правило, нет товарных отраслей, имеющих удельный вес в структуре товарной продукции выше 25 %.

Уровень специализации сельскохозяйственных предприятий определяется, главным образом, по удельному весу основных сельскохозяйственных отраслей (или главной отрасли) в структуре товарной продукции. Дополнительными показателями могут служить структуры валовой продукции, производственных затрат и затрат труда, посевных площадей, поголовья животных и т. д.

Внутрихозяйственная и внутриотраслевая (технологическая) специализация определяется, главным образом, по структуре валовой продукции. Дополнительными показателями могут служить структура производственных затрат, затраты труда и т. д.

Показатель удельного веса товарной продукции отрасли в структуре всей товарной продукции хозяйства достаточно полно характеризует главные, основные и дополнительные отрасли. При этом надо иметь в виду, что удельный вес отрасли в структуре товарной продукции зависит не только от объема продукции этой отрасли, но и от объема продукции других товарных отраслей хозяйства. Так, например, при общем объеме товарной продукции 1000 млн руб. товарная продукция скотоводства составляет 800 млн руб., или 80 % в структуре товарной продукции, а льноводства — 200 млн руб., или 20 %. При сохранении объема товарной продукции льноводства в 200 млн руб. и увеличении объема товарной продукции скотоводства до 1800 млн руб., общий объем товарной продукции в хозяйстве составит 2000 млн руб. При этом удельный вес льноводства снижается до 10 %, а скотоводства — увеличивается до 90 %. Объем товарной продукции льноводства сохранился, а ее удельный вес в структуре товарной продукции и, следовательно, ее роль в специализации хозяйства сократились в два раза. Кроме того, специализация сельскохозяйственных предприятий по структуре товарной продукции учитывает только главные и основные отрасли, но не учитывает все другие товарные отрасли. В связи с этим устанавливают **коэффициент специализации**, с учетом всех товарных отраслей хозяйства, по формуле:

$$K = \frac{100}{\sum [Y \times (2i - 1)]},$$

где K — коэффициент специализации;

$\sum$ — сумма;

Y — удельный вес отдельных отраслей в структуре товарной продукции, %;

i — порядковый номер товарных отраслей в ранжированном ряду по их удельному весу в структуре товарной продукции.

Коэффициент специализации до 0,2 означает низкий уровень специализации, 0,2–0,4 — средний, 0,4–0,6 — высокий, 0,6 и выше — очень высокий уровень специализации (глубокая специализация).

Надо иметь в виду, что чем больше сельскохозяйственных отраслей имеется в хозяйстве, тем меньше размер каждой из них, что сдерживает высокоэффективное использование современной техники и технологии.

Специализация и сочетание отраслей сельскохозяйственных предприятий требуют соответствующего обоснования. Важнейшим при этом является учет естественно-исторических и экономических условий производства — почва, климат, рельеф местности, расстояние перевозок, состояние дорог, наличие рабочей силы, перерабатывающих предприятий, запросы рынка и др. условия. Очень важным является учет сложившейся системы хозяйства и, в первую очередь, специализации хозяйства. Расчеты по обоснованию специализации обычно проводятся в следующем порядке. По фактическим данным, за последних 3–5 лет или по нормативам определяют эффективность всех товарных и нетоварных отраслей. Показателями эффективности принимают прибыль (чистый доход) с одного гектара посевов, с одной условной или физической головы животных, рентабельность, производительность труда и др. Одновременно изучают эффективность отраслей и их сочетание в сравнении с эффективностью в других хозяйствах, находящихся в одинаковых природно-экономических условиях. После этого определяют максимальный объем производства продукции наиболее эффективных отраслей и минимальный объем или ликвидацию производства убыточных отраслей. Разрабатывают несколько вариантов сочетания отраслей и тот, который дает наибольшую прибыль (чистый доход) с гектара земельной площади, принимают как оптимальный.

Специализацию и сочетание сельскохозяйственных отраслей сельскохозяйственного предприятия можно установить и экономико-математическими, и другими методами. В качестве критерия оптимальности принимают максимум прибыли (чистого дохода) с единицы земельной площади.

4.2. Формы специализации сельскохозяйственных предприятий

Известно, что сельскохозяйственные предприятия воспроизводят в натуре часть необходимых средств производства в виде исходных материалов (семена, корм, молодняк). Поэтому они в определенной мере могут функционировать самостоятельно. Это способствует многоотраслевой, универсальной специализации.

В первые годы организации колхозов, в послевоенные годы (1941 - 1945) колхозы, как ранее и крестьянские хозяйства, создавались как многоотраслевые (универсальные) хозяйства, с преобладанием ручного труда. Как правило, каждый колхоз имел четыре товарные животноводческие фермы: молочную, свиноводческую, овцеводческую и птицеводческую. Их размеры зависели от земельной площади хозяйства. Совхозы создавались как специализированные молочные, молочно-овощные, свиноводческие и т. п. хозяйства. Однако их удельный вес в посевных площадях республики в 1940 году составлял только 1,1 %.

С середины 60-х годов XX в. с укрупнением колхозов и совхозов и интенсификацией их производства начался процесс их специализации и создания межхозяйственной кооперации, промышленных свиноводческих и скотооткормочных комплексов и птицефабрик.

Усиление процессов общественного разделения труда способствовало выделению форм специализации. В практике сельскохозяйственного производства сложились следующие **формы специализации**:

- **Территориальная (зональная) специализация**, представляющая разделение труда между зонами специализации и административными районами республики по производству товарной сельскохозяйственной продукции. Такая форма в Республике Беларусь проявляется в выделении зон специализации сельскохозяйственного производства.

С учетом почвенно-климатических условий и специализации сельского хозяйства административных районов выделяются **пять зон специализации сельского хозяйства Республики Беларусь**:

- 1) мясомолочного скотоводства, свиноводства и интенсивного льноводства;
- 2) молочно-мясного скотоводства, свиноводства и льноводства;
- 3) мясомолочного скотоводства, свиноводства и сахарной свеклы;
- 4) мясомолочного скотоводства, с посевами технических культур;

- 5) молочного скотоводства, свиноводства, птицеводства и овощеводства (пригородные зоны).

- **Общехозяйственная специализация** (специализация отдельного предприятия) характеризуется разделением труда, в зависимости от местоположения, между отдельными сельскохозяйственными предприятиями по производству товарной продукции. К таким специализированным хозяйствам можно отнести молочные, молочно-мясные, овощемолочные, семеноводческие, племенные заводы, хозяйства по производству технического картофеля и т. д.

- **Внутрихозяйственная специализация** выражается в разделении труда между подразделениями (бригадами, фермами) одного хозяйства по производству валовой продукции сельского хозяйства. Так, например, на одной ферме концентрируется производство молока, на другой — выращивают молодняк крупного рогатого скота и т. п.

- **Внутриотраслевая (технологическая) специализация** представляет собой разделение труда по отдельным технологическим процессам между разными предприятиями при производстве одного какого-либо вида продукции. Например, производство продукции скотоводства делится на производство молока в одних хозяйствах, выращивание ремонтного молодняка — в других, откорм свёрхремонтного молодняка — в третьих хозяйствах и т. д.

Специализация сельскохозяйственных предприятий складывается под влиянием целого ряда факторов, часть из которых способствует, а часть сдерживает процесс специализации сельскохозяйственного производства. К факторам, способствующим углублению специализации, следует отнести:

- научно-технический прогресс и, в частности, создание узкоспециализированной высокопроизводительной техники, например, по льноводству, картофелеводству, овощеводству, по производству молока, откорму скота и т. д.;
- развитие и улучшение дорожной сети, которая усиливает специализацию и расширяет ареалы производства малотранспортабельной и скоропортящейся продукции (молоко, овощи, ранний картофель и др.);
- местоположение и природные условия способствуют специализации хозяйства в определенном направлении. Так, например, близость к городу способствует специализации по производству малотранспортабельной и скоропортящейся продукции, наличие

пойменных участков — развитию овощеводства открытого грунта, легкие почвы способствуют производству картофеля и т. д.

К факторам, сдерживающим углубление специализации сельскохозяйственного производства, можно отнести:

- биологические и технологические требования, особенно в растениеводческих отраслях. К таким требованиям относят недопустимость монокультуры, что сдерживает концентрацию некоторых сельскохозяйственных культур свыше определенного предела. Так, лен не должен возвращаться на одно и то же поле севооборота раньше 6 – 7 лет и, следовательно, удельный вес льна в структуре посевных площадей не должен превышать 16 – 14 % (100/6, 100/7) и т. д.;

- рациональное использование техники и трудовых ресурсов сдерживает специализацию сельскохозяйственного производства, так как сезонность сельскохозяйственного производства в узкоспециализированных растениеводческих хозяйствах (кроме тепличных хозяйств) приводит к небольшому сроку и неравномерному использованию рабочей силы и машинно-тракторного парка;

- экономическая стабильность хозяйства требует наличия нескольких сельскохозяйственных отраслей. При низкой эффективности производства одних сельскохозяйственных культур и отраслей в связи с неблагоприятными погодными условиями, другие отрасли и культуры могут дать удовлетворительную эффективность производства и обеспечить нормальное функционирование сельскохозяйственных предприятий;

- на специализацию предприятий влияет недостаток трудовых ресурсов, особенно при производстве трудоемкой продукции (овощи, лен, картофель и др.).

Нецелесообразно сочетать в одном сельскохозяйственном предприятии отрасли с одинаковыми технологическими требованиями, так как это снижает размеры отраслей. Так, например, свиноводство и птицеводство потребляют много концентрированных кормов, их удельный вес в структуре кормов колеблется в пределах 60 – 85 %.

Узкоспециализированные, одноотраслевые крупные хозяйства способствуют высокопроизводительному труду и снижению затрат. Однако такие промышленные комплексы, особенно в животноводстве, не будут иметь широкого распространения, так как они во многом зависят от работы предприятий по производству комбикормов, от завоза молодняка и других условий. Кроме этого, как правило, такие комплексы экологически далеко не совершенны.

4.3. Принципы сочетания отраслей

Основная масса сельскохозяйственных предприятий республики, кроме небольшого количества узкоспециализированных, одноотраслевых, представлена специализированными хозяйствами, в которых наряду с главной отраслью или 2 – 3 основными отраслями имеются и дополнительные. Они функционируют на принципах сочетания сельскохозяйственных отраслей. На этих же принципах осуществляют свою производственную деятельность многоотраслевые (универсальные) хозяйства.

Принципы (исходные положения) рационального сочетания отраслей в сельскохозяйственных предприятиях сводятся к следующему:

- а) более полное и равномерное в течение года использование трудовых ресурсов и машинно-тракторного парка, что снижает в какой-то мере сезонность сельскохозяйственного труда;

- б) сохранение основных и дополнительных отраслей до размеров, обеспечивающих рост их экономической эффективности;

- в) взаимное использование побочной продукции растениеводческих и промышленных отраслей (солома, барда, жом и др.) животноводством и побочной продукции животноводства (навоз) растениеводством, что способствует повышению выхода сельскохозяйственной продукции и росту производительности труда;

- г) использование всех сельскохозяйственных угодий и элементов рельефа (сенокосов, пастбищ, склонов и т. д.), повышающих выход продукции с единицы земельной площади;

- д) ускорение оборачиваемости оборотных средств, равномерное поступление финансовых средств в течение года, повышение экономической стабильности хозяйства.

Минимальный размер любой сельскохозяйственной отрасли должен обеспечить наиболее эффективное использование комплекса машин для отрасли и получение соответствующей прибыли. Размер отрасли устанавливается в кратном отношении к объему производства продукции или работ (га, головы), выполняемому комплексом машин. Поэтому, по мере уменьшения размеров сельскохозяйственных предприятий, как правило, сокращаются количество и размеры сельскохозяйственных отраслей в них, и все в большей степени проявляется тенденция к узкой (одноотраслевой) специализации.

5. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

5.1. Роль и особенности земли в сельскохозяйственном производстве

Роль земли поистине огромна и многообразна. Она является не-пременным условием существования человеческого общества.

В сферах производственной деятельности человека роль земли неодинакова: в промышленности она функционирует как фундамент для размещения производства, где процесс производства не зависит от качества почвы; в сельском хозяйстве – является важной производственной силой, где получение продукции связано с качественным состоянием земли.

Земля в сельском хозяйстве функционирует в следующих качествах:

- **предмета труда** (т. е. того, на что направлен труд человека) – когда человек обрабатывает землю, воздействует на ее верхний горизонт (почву) и создает условия для роста и развития сельскохозяйственных культур;
- **средства труда** (т. е. того, с помощью чего осуществляется воздействие на предмет труда) – когда человек, используя механические, физические, химические и биологические свойства земли, воздействует на растения;
- **продукта труда** (т. е. того, что получается в результате труда) – когда труд человека изменяет ее плодородие.

Земельные ресурсы – это земли, земельные участки, которые используются или могут быть использованы в хозяйственной или иной деятельности.

Следовательно, земля является активным средством производства в сельскохозяйственном производстве. Однако земельные ресурсы в сельском хозяйстве обладают рядом специфических особенностей, которые существенно отличают их от других средств производства и оказывают большое влияние на экономику.

Особенности земли как средства производства:

- **земля является продуктом природы и искусственно невозпроизводима.** Другие средства производства являются результатом труда человека. Земля возникла намного раньше самого человека и не может быть продуктом его труда. Труд человека изменяет ее

плодородие, но создать новые земельные территории существенных размеров он не способен;

- **земля территориально ограничена.** С экономической точки зрения это означает не столько ограниченность суши, сколько недостаточность территории, обладающей теми природными свойствами и условиями, сочетание которых благоприятно для сельскохозяйственного производства (в качестве таких условий могут выступать, в частности, естественные препятствия для обработки почвы);

- **земля не может быть заменена никакими другими средствами производства.** Машины, здания, сооружения, скот можно заменить новыми, землю – нельзя, без нее не может осуществляться производственный процесс в сельском хозяйстве, особенно в растениеводстве. Значит нельзя допускать ее безвозвратной утраты;

- **зависимость результатов сельскохозяйственного производства от местоположения, размеров и рельефа участков;**

- **многоплановый характер использования земли в сельскохозяйственном производстве.** Земля в аграрном производстве выполняет двойственную функцию – места для размещения производительных сил и основного фактора производства. На ней возделывается большое количество различных видов сельскохозяйственных культур: зерновых, кормовых, плодовых и др.;

- **земля неоднородна по качеству своих участков, при равных вложениях она дает неравную отдачу, выраженную в неодинаковом количестве продукции.** Под воздействием человека эти различия могут сглаживаться, а могут усугубляться и, соответственно, влиять на производительность труда, доходность и другие показатели хозяйственной деятельности;

- **земля обладает территориальной протяженностью и постоянным расположением участков.** Это свойство вызывает необходимость применения мобильных машин, состав и эффективность применения которых связаны с размерами и конфигурацией земельных участков;

- **земля способна улучшаться, повышать плодородие, при условии правильного ее использования.** Другие средства производства (машины и оборудование) физически изнашиваются, морально устаревают и подлежат замене.

Сельское хозяйство является единственной отраслью, в которой используется ценнейшее свойство земли – плодородие.

Плодородие – способность земли удовлетворять потребности растений в питательных веществах и других факторах, необходимых для получения урожая.

Различают три вида плодородия:

- **естественное (потенциальное) плодородие** – результат длительного почвообразовательного процесса. Оно определяется природными запасами питательных веществ в почве, их доступностью для растений. Естественное плодородие обусловлено физическими, механическими и др. свойствами почвенного слоя земли, сформировавшегося на исходных породах в условиях определенного климата;

- **искусственное плодородие** – результат активной многогранной деятельности человека по повышению культуры земледелия с помощью дополнительных вложений в землю труда и капитала (с помощью обработки, внесения минеральных удобрений, осуществления мелиоративных и почвозащитных работ);

- **экономическое (эффективное) плодородие** – единство естественного и искусственного плодородия. Оно возникает благодаря использованию природных ресурсов почвы, внесению недостающих питательных веществ, улучшению ее физических, механических и иных свойств. Экономическое плодородие в значительной степени зависит от уровня развития аграрных технологий. Объективный показатель экономического плодородия – урожайность.

Для сравнения экономического плодородия применяют измеритель – **уровень плодородия**, который может выражаться через показатели:

- абсолютное плодородие – выход продукции земледелия в расчете на единицу площади;

- относительное плодородие – выход той же продукции на единицу затрат, с учетом ее качества.

Эти показатели могут исчисляться как в натуральном, так и в стоимостном выражении.

5.2. Классификация и структура земель

Классификация земельного фонда – это условное разделение (структурирование) земельного фонда по природно-историческим признакам, состоянию и характеру использования. В землеустройстве наиболее распространена классификация по категориям и видам.

Земельный фонд Республики Беларусь – это все земельные ресурсы страны. Республика Беларусь имеет 20760 тыс. га земельной площади.

Особенности и назначение единого земельного фонда как объекта собственности и хозяйствования определили необходимость его учета по следующим классификациям:

1. По целевому назначению – основу классификации составляет распределение земель по категориям:

■ **земли сельскохозяйственного назначения** – вся территория, предоставленная сельскохозяйственным товаропроизводителям и предназначенная для ведения сельского хозяйства. Их основу составляют сельскохозяйственные угодья, но сюда также включены и площади, занятые лесом, кустарником, болотами, усадьбами и др. угодьями, без которых ведение сельского хозяйства невозможно;

■ **земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов**, к которым относятся земельные участки, расположенные в границах городов, поселков городского типа, сельских населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов, за исключением земель, отнесенных к иным категориям в этих границах;

■ **земли промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения**, к которым относятся земельные участки, предоставленные для размещения объектов промышленности, транспорта, связи, энергетики, размещения и постоянной дислокации государственных таможенных органов, воинских частей, военных учебных заведений и организаций Вооруженных Сил Республики Беларусь, других войск и воинских формирований Республики Беларусь, иных объектов;

■ **земли природоохранного, оздоровительного, рекреационного, историко-культурного назначения**. К землям природоохранного назначения относятся земельные участки, предоставленные для размещения заповедников, национальных парков и заказников.

К землям оздоровительного назначения относятся предоставленные земельные участки для размещения объектов санаторно-курортного лечения и оздоровления и иные земельные участки, обладающие природными лечебными факторами. К землям рекреационного назначения относятся земельные участки для размещения объектов, предназначенных для организованного массового отдыха населения и туризма. К землям историко-культурного назначения относятся

земельные участки, предоставленные для размещения недвижимых материальных историко-культурных ценностей и археологических объектов;

■ **земли лесного фонда**, к которым относятся лесные земли, а также нелесные земли, расположенные в границах лесного фонда, предоставленные для ведения лесного хозяйства;

■ **земли водного фонда** – это земли, занятые водными объектами, а также земельные участки, предоставленные для ведения водного хозяйства, в т. ч. для размещения водохозяйственных сооружений и устройств;

■ **земли запаса**, к которым относятся земли, земельные участки, не отнесенные к иным категориям и не предоставленные землепользователям. Земли запаса находятся в ведении соответствующего исполнительного комитета, рассматриваются как резерв и могут использоваться после перевода их в иные категории земель.

2. По хозяйственному использованию – классификация, основанная на классификации угодий по видам:

■ **несельскохозяйственные угодья** – это земли, не используемые для получения сельскохозяйственной продукции;

■ **сельскохозяйственные угодья** – это земли, систематически используемые для получения сельскохозяйственной продукции. Они подлежат особой охране. Перевод их в другие категории для несельскохозяйственных нужд допускается в исключительных целях. **Виды сельскохозяйственных угодий:**

- **пашня** – это сельскохозяйственные угодья, которые систематически обрабатываются и используются под посевы многолетних культур. По естественно-историческим и другим свойствам пашню делят на несколько подвидов: орошаемая, осушенная, избыточно увлажненная, подверженная эрозии, засоренная камнями;

- **залежи** – земельные участки, которые ранее были пашней, но по различным причинам (более одного года) не засеивались сельскохозяйственными культурами;

- **многолетние насаждения** включают сады, ягодники, виноградники, хмельники, цитрусовые, чайные и иные плантации;

- **сенокосы** – это сельскохозяйственные угодья, систематически используемые под сенокосение. Выделяют несколько подвидов сенокосов: заливные, суходольные, заболоченные, заросшие кустарником и лесом, засоренные камнем и кочками, чистые, улучшенные (коренного улучшения).

- **пастбища** – это земли, на которых систематически осуществляют выпас животных, причём такое использование является основным. Виды пастбищ: суходольные и заболоченные; чистые, заросшие кустарником и лесом, каменистые; летние, весенние, осенние, зимние, круглогодичные; культурные, улучшенные (коренного улучшения).

Переход одного вида угодий в другой называется **трансформацией**.

3) По административно-территориальному делению – в его основе лежит распределение земель по землепользователям:

- земли сельскохозяйственных организаций;

- земли граждан;

- земли общего пользования в населенных пунктах;

- земли запаса;

- земли государственных лесохозяйственных предприятий;

- земли промышленности, связи, транспорта, обороны;

- земли предприятий, организаций и учреждений природоохранного, оздоровительного, рекреационного, историко-культурного назначения;

- земли, занятые гидротехническими и другими водохозяйственными сооружениями.

В составе земельного фонда различают общую земельную площадь и площадь сельскохозяйственных угодий.

Общая земельная площадь – вся территория, закрепленная за сельскохозяйственным предприятием.

Сельскохозяйственные угодья – часть общей земельной площади, используемая для производства сельскохозяйственной продукции (пашня, многолетние угодья, сенокосы, пастбища).

Структура общей земельной площади (структура сельскохозяйственных угодий) – процентное соотношение отдельных видов земельных угодий в общей площади (площади сельскохозяйственных угодий).

Структура сельскохозяйственных угодий в определенной степени характеризует эффективность использования земли на предприятии. Так, высокий удельный вес пашни и многолетних насаждений способствует лучшему использованию земли, так как эти виды сельскохозяйственных угодий наиболее продуктивны.

Структура сельскохозяйственных угодий в нашей стране зависит от зональных особенностей и имеет в связи с этим значительные

различия, как по областям, так и по районам и отдельным предприятиям. Так, наибольший удельный вес пашни в составе сельскохозяйственных угодий наблюдается в Гродненской и Брестской областях (70 %), а наименьший – в Витебской и Гомельской (50 %).

5.3. Система показателей обеспеченности и эффективности использования земель

Уровень обеспеченности земельными ресурсами является одним из важнейших показателей деятельности сельскохозяйственных предприятий, районов и областей Республики Беларусь. От его величины зависит результативность деятельности целых отраслей АПК (сельского хозяйства, отраслей по переработке сельскохозяйственного сырья).

В зависимости от уровня хозяйствования **обеспеченность земельными ресурсами** может быть выражена следующими показателями:

- 1) площадь земли, сельскохозяйственных угодий или пашни на одного жителя республики, области или района;
- 2) площадь земли, сельскохозяйственных угодий или пашни на одного занятого в сельском хозяйстве республики, области, района или сельскохозяйственного предприятия;
- 3) площадь сельскохозяйственных угодий или пашни на одного среднегодового работника, занятого в сельскохозяйственном производстве или растениеводстве сельскохозяйственного предприятия. Данный показатель может называться **уровень землеобеспеченности** ($Z_{об}$) и определяться по формуле:

$$Z_{об} = \frac{\text{площадь с-х угодий или пашни}}{\text{среднегодовое количество работников}}$$

В последние годы в Республике Беларусь наблюдается снижение площади пашни на душу населения. Этот процесс является закономерным и вызван различными факторами, к которым относятся отчуждение сельскохозяйственных земель для общегосударственных нужд, исключение земель из оборота в результате эрозии почв, заболачивания, техногенного загрязнения и др.

Такая тенденция свидетельствует об ограниченности земельных ресурсов, об актуальности проблемы их эффективного использования.

Экономическая эффективность использования земли – уровень ведения на ней хозяйства, который характеризуется выходом продукции с единицы площади и ее себестоимостью.

Показатели эффективности использования земель в сельском хозяйстве можно разделить на две группы:

- натуральные;
- стоимостные.

Натуральные показатели эффективности использования земли:

- урожайность отдельных сельскохозяйственных культур (ц/га);
- выход кормовых единиц и переваримого протеина с 1 га сельскохозяйственных угодий, пашни, сенокосов, пастбищ (к.ед./га, п.п./га);
- производство животноводческой продукции на единицу (1га или 100 га) земельной площади:
 - продукция скотоводства и овцеводства – на единицу сельхозугодий;
 - продукция свиноводства – на единицу пашни;
 - продукция птицеводства – на единицу посевной площади зерновых;
 - плотность скота на единицу (1га или 100 га) земельных площадей сельскохозяйственных угодий, пашни, посева зерновых.

Стоимостные показатели эффективности использования земли:

➤ **Землеотдача** ($Z_{от}$) – отношение стоимости валовой продукции, валового дохода, чистого дохода или прибыли к стоимости земельных ресурсов земельных угодий (C_3):

$$Z_{от} = \frac{ВП(или ВД, ЧД, П)}{C_3},$$

где $ВП$ – стоимость валовой продукции сельского хозяйства или растениеводства, руб.;

$ВД$ – валовой доход, т. е. разница между стоимостью валовой продукции и материальными затратами ($ВД = ВП - МЗ$), руб.;

$ЧД$ – чистый доход, т. е. разница между стоимостью валовой продукции и ее себестоимостью ($ЧД = ВП - Сб$) или между валовым доходом и суммой затрат на оплату труда ($ЧД = ВД - ОТ$), руб.;

Π – прибыль, т. е. разница между выручкой от реализации продукции и ее полной себестоимостью, руб.

Так как земля пока еще не имеет надежной рыночной оценки, в этой формуле можно использовать нормативную цену земли.

➤ **Землеёмкость** ($З_{\text{ЕМ}}$) – обратный показатель по отношению к землеотдаче. Он определяется как отношение стоимости земли к стоимости валовой продукции, валового дохода, чистого дохода или прибыли по формуле:

$$З_{\text{ЕМ}} = \frac{1}{З_{\text{от}}} = \frac{С_3}{\text{ВП (или ВД, ЧД, П)}}.$$

Кроме того, используется показатель, где сопоставление результата производится с земельной площадью в натуральном измерении, га.

➤ **Выход валовой продукции или валового дохода, чистого дохода, прибыли в расчете на единицу земельных угодий** (сельхозугодий, пашни, посевов отдельных культур) (S):

$$\Xi = \frac{\text{ВП (или ВД, ЧД, П)}}{S}.$$

При определении экономической эффективности использования земли необходимо учитывать структуру и качество сельскохозяйственных угодий, в частности:

1. При сравнении эффективности использования земли в хозяйствах с **разной структурой сельскохозяйственных угодий** целесообразно показатели выхода валовой продукции, валового дохода, чистого дохода и прибыли рассчитывать на единицу условной пашни:

$$\Xi' = \frac{\text{ВП (или ВД, ЧД, П)}}{S_{\text{уп}}},$$

где $S_{\text{уп}}$ – **площадь условной пашни**, которая определяется по формуле:

$$S_{\text{уп}} = S_{\text{п}} + S_{\text{сп}} \times k,$$

где $S_{\text{п}}$ – площадь пашни, га;

$S_{\text{сп}}$ – площадь сенокосов и пастбищ, га;

k – **коэффициент перевода естественных сенокосов и пастбищ в условную пашню**, определяемый по формуле:

$$k = \frac{Y_{\text{сп}}}{Y_{\text{п}}},$$

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

$Y_{\text{п}}$ – урожайность многолетних трав на сено или зеленую массу на пашне, ц/га.

2. При сравнении экономической эффективности использования земли на предприятиях с **разными по качеству почвами** целесообразно использовать выход валовой продукции, валового и чистого дохода, прибыли в расчете на единицу соизмеримой (кадастровой) площади сельскохозяйственных угодий:

$$\Xi'' = \frac{\text{ВП (или ВД, ЧД, П)}}{S_K},$$

где S_K – соизмеримая площадь сельскохозяйственных угодий, которая рассчитывается по формуле:

$$S_K = \frac{S_{\text{п}} \times B_1 + S_{\text{с}} \times B_2 + S_{\text{пс}} \times B_3}{100},$$

где $S_{\text{п}}$, B_1 – площадь и балл оценки пашни;

$S_{\text{с}}$, B_2 – площадь и балл оценки сенокосов;

$S_{\text{пс}}$, B_3 – площадь и балл оценки пастбищ.

При сравнительной характеристике эффективности использования земли могут также использоваться **относительные показатели уровня использования земель**:

- **показатель освоенности земель в сельскохозяйственном отношении** – удельный вес сельскохозяйственных угодий в общей земельной площади;

- **показатель распаханности** – удельный вес пашни в составе сельскохозяйственных угодий;

- **удельный вес посевов интенсивных культур** (пропашных, технических) в площади пашни;

- **удельный вес орошаемых земель** в площади сельскохозяйственных угодий.

Рост удельного веса сельхозугодий, пашни, посевов в общей земельной площади имеет большое значение в использовании земель, свидетельствует о прогрессе земледелия.

5.4. Мониторинг земель. Земельный кадастр

Мониторинг земель – система наблюдений за состоянием земельного фонда, чтобы своевременно выявить изменения, оценить их, предупредить или устранить последствия негативных процессов. Он – составная часть мониторинга за состоянием природной среды.

Объектом мониторинга земель являются все земли Республики Беларусь, независимо от форм собственности, целевого назначения и характера использования.

Задачами государственного мониторинга земель являются:

1) своевременное выявление изменений состояния земель, оценка этих изменений, прогноз и выработка рекомендаций о предупреждении и об устранении последствий негативных процессов;

2) информационное обеспечение ведения государственного земельного кадастра, государственного земельного контроля использования и охраны земель, иных функций государственного и муниципального управления земельными ресурсами, а также землеустройства;

3) обеспечение граждан информацией о состоянии окружающей среды в части состояния земель.

Содержание мониторинга составляют систематические наблюдения и обследования земель, оценка состояния землепользования, отслеживание процессов, связанных с изменением плодородия, зарастанием и заустариванием, загрязнением земель тяжелыми металлами, радионуклидами, др. токсичными веществами. В рамках территориальной единицы и всей системы мониторинга земель осуществляется обобщение первичной информации, оценка состояния земель, разрабатываются нормативы и рекомендации по их охране и использованию.

По результатам оценки состояния земель составляют оперативные сводки, доклады, научные прогнозы и рекомендации. К ним прилагают тематические карты, диаграммы и таблицы, характеризующие динамику и направление развития изменений.

Рациональное использование земли и обеспечение постоянного повышения ее плодородия обуславливают необходимость организации всестороннего количественного и качественного учета земель на основе единого земельного кадастра.

Понятие «кадастр» включает систему показателей, характеризующих земельные, водные, лесные, промысловые и др. ресурсы. Различают земельный, водный, промысловый и др. виды кадастров. Среди них особое место занимает земельный кадастр. Это определяется спецификой его объекта – земли.

Земельный кадастр – совокупность достоверных и обоснованных сведений о земле как средстве производства в сельском хозяйстве, о природных свойствах земель, их хозяйственном и правовом положении.

Содержание государственного земельного кадастра составляют:

- **Единый реестр административно-территориальных и территориальных единиц** Республики Беларусь, который содержит сведения о наименованиях, размерах и границах административно-территориальных и территориальных единиц, их административных центров;

- **Единый государственный регистр недвижимого имущества**, прав на него и сделок с ним, который содержит сведения и документы в отношении зарегистрированных земельных участков и расположенных на них объектов недвижимого имущества, в т. ч. сведения о местоположении земельных участков, их размерах, границах, о целевом назначении, правах на эти участки, об ограничениях (обременениях) прав на земельные участки, в т. ч. земельных сервитутах, а также сведения о сделках с ними. Ведение единого государственного регистра недвижимого имущества, прав на него и сделок с ним осуществляется в порядке, установленном законодательством о государственной регистрации недвижимого имущества, прав на него и сделок с ним;

- **реестр цен на земельные участки**, содержащий сведения о ценах на земельные участки и объекты недвижимого имущества, расположенные на этих участках, зафиксированных на момент совершения сделок с этими участками и объектами недвижимого имущества;

- **реестр стоимости земельных участков**, который содержит сведения о кадастровой стоимости земельных участков, полученной при проведении их кадастровой оценки;

- **реестр земельных ресурсов** Республики Беларусь, который содержит сведения о распределении земель по категориям, видам и землепользователям, составе, структуре, состоянии, качестве и хозяйственном использовании земель, иные сведения о землях.

Ведение единого реестра административно-территориальных и территориальных единиц Республики Беларусь, реестра цен на земельные участки, регистра стоимости земельных участков и реестра земельных ресурсов Республики Беларусь осуществляется в порядке, установленном Государственным комитетом по имуществу Республики Беларусь.

Ведение государственного земельного кадастра обеспечивается проведением геодезических и картографических работ, почвенных, геоботанических и иных обследований и изысканий, инвентаризацией и кадастровой оценкой земель, земельных участков, иными землеустроительными мероприятиями, а также осуществлением государственной регистрации недвижимого имущества, прав, ограничений (обременений) прав на него и сделок с ним.

Логическим продолжением комплексных обследований земель, которые предшествуют их экономической оценке, является бонитировка почв.

Бонитировка почв (нем. *bonitieren* – оценивать плодородие почвы; от лат. *bonitas* – доброкачественность) – качественная оценка почв по их естественному плодородию, позволяющая дать сравнительную оценку урожайности, которую они обеспечивают при условии применения на них одинаковой агротехники и интенсивности земледелия. Она устанавливает относительную пригодность почв по основным факторам естественного плодородия для возделывания сельскохозяйственных культур, обеспечивая выделение агропроизводственных групп почв, подлежащих экономической оценке. Помимо качественных показателей, определяющих плодородие почв, при бонитировке учитывают и другие условия, имеющие большое значение в сельском хозяйстве: рельеф, увлажнение, микроклимат и т. п.

Объектом бонитировки является почва, выраженная строго определенными таксономическими единицами, установленными по материалам почвенного обследования.

Критериями бонитировки почв являются их природные диагностические признаки и признаки, приобретенные в процессе длительного окультуривания, влияющие на урожайность основных зерновых, технических и др. культур, а при бонитировке кормовых угодий – влияющие на продуктивность сенокосов и пастбищ. Так,

к числу основных диагностических признаков относятся: мощность гумусового горизонта, процентное содержание гумуса, ила и физической глины в почве, валовые запасы гумуса, азота, фосфора и калия в почве, механический состав, кислотность, сумма поглощенных оснований, степень насыщенности почвы основаниями и др.

Одинаковые группы почв при бонитировке должны получить одинаковые показатели бонитета. Чтобы определить эти показатели, составляется шкала бонитировки почв, представляющая собой систему цифровых данных, соответствующих определенным значениям измеряемых величин природных показателей по различным группам почв.

Таким образом, почве присваивается **балл бонитета почв**, т. е. сравнительная оценка качества (плодородия) почв участков и их производительной способности, выраженная в баллах. При этом за 100 баллов принимается значение признака самой плодородной почвы.

Работы по бонитировке почв обязательно должны быть технически совмещены с проведением почвенной съемки, корректировкой или др. кадастровыми обследованиями.

С целью выявления и учета различий в общественной производительности труда на разных землях на основе группировки почв при бонитировке проводят их **экономическую оценку**, по показателям которой можно судить о продуктивности групп почв и в целом земель, производительности затрат, величинах дополнительного продукта (дифференциальная рента) и эффективности возделывания отдельных сельскохозяйственных культур, специализации хозяйств.

Экономическая оценка характеризует землю как средство производства в сельском хозяйстве. Отличие ее от бонитировки состоит в том, что земля оценивается не как природное тело, а как средство производства, в неразрывной связи с экономическими его условиями. При экономической оценке земли учитывают не только качественную характеристику почв – бонитет, но и условия производства: число работников на 100 га площади, стоимость силовых и рабочих машин на 1 га, применение удобрений, количество осадков за вегетационный период и др. На основе уравнения регрессии $Y = a_0 + a_1 \times 1 + a_2 \times 2 + a_3 \times 3 \dots a_n \times n$, используя вышеперечисленные факторы, рассчитывают урожайность и стоимость валовой продукции с 1 га.

Оценка земель производится в двух аспектах:

- общая оценка земель;
- частная оценка – оценка земель по эффективности возделывания отдельных сельскохозяйственных культур.

Основные показатели общей оценки земель:

- а) продуктивность – стоимость валовой продукции на 1 га (руб./га);
- б) окупаемость затрат – стоимость продукции на 1 руб. затрат;
- в) дифференциальная рента – дополнительный доход, полученный на землях лучшего качества и местоположения (руб./га).

Основные показатели частной оценки земель:

- а) урожайность (ц/га);
- б) окупаемость затрат (ц/руб.).

Ведение Государственного земельного кадастра осуществляется Государственным комитетом по имуществу Республики Беларусь за счет средств республиканского и местных бюджетов. Ведение Единого государственного регистра недвижимого имущества, прав на него и сделок с ним осуществляется также за счет иных источников, в соответствии с законодательством.

5.5. Земельная рента. Цена земли

Постановлением Верховного Совета Республики Беларусь с 1 января 1992 г. введен в действие Закон «О платежах за землю». Целью платы за землю являются обеспечение экономическими методами рационального использования земель, формирование средств для осуществления мероприятий по землеустройству, повышению качества земель и их охране. Размер платы за землю зависит от качества и местоположения земельного участка, т. е. определяется земельной рентой.

Земельная рента как экономическая категория представляет собой доход, получаемый земельными собственниками в виде платы за пользование землей.

При аренде земли земельная рента выступает в форме арендной платы.

Арендная плата – это плата, которая вносится за земли, переданные в аренду (размер устанавливается договором).

Общим для различных форм ренты является то, что она является экономической формой реализации права земельной собственности.

Различают абсолютную и дифференциальную ренту:

■ **абсолютная рента** – это рента, которая присваивается собственником земли за сам факт обладания ею, независимо от ее качества. Абсолютная рента возникает через механизм повышения цен на сельскохозяйственные продукты выше общественной цены производства;

■ **дифференциальная рента** – это рента, которая формируется в результате различий в ее плодородии, местонахождении, условий эксплуатации и т. д.

В практике оценки земли дифференциальную ренту еще называют дифференциальным доходом.

По способу воспроизводства добавочной прибыли различают **два вида дифференциальной ренты**:

1) дифференциальная рента I – представляет собой устойчивую добавочную прибыль, обусловленную разным качеством земли, различиями в объективных характеристиках земель, не зависящих от человека, прежде всего, в местонахождении, физическом и химическом составе, т. е. качестве земель. Дифференциальная рента I имеет две разновидности:

- дифференциальная рента I по плодородию участков;
- дифференциальная рента I по местоположению земель;

2) дифференциальная рента II – устойчивая добавочная прибыль, полученная за счет большей интенсивности ведения земледелия, дополнительных вложений капиталов и труда в землю при прочих равных условиях.

При аренде земли земельная рента в форме арендной платы поступает землевладельцу. Но если фермер обрабатывает свою собственную землю, ему не нужно платить за аренду, в этом случае рента остается в собственности самого фермера, она неразличима в той массе дохода, который он получает от продажи своего продукта. Такая рента носит название **условно начисляемой ренты** – это рента, которая остается в собственности фермера при производстве продукции на своей собственной земле.

Земельная рента является основой цены земельных участков.

Земельный собственник, продавая землю, хотел бы получать от вырученной суммы такой же ежегодный доход, как и ранее получаемая арендная плата. В развитом рыночном хозяйстве земля,

являясь предметом купли и продажи, продается как носительница дохода. То есть продается ее способность приносить ренту своему владельцу.

Цена земли – это капитализированная земельная рента, которая при превращении в капитал может приносить доход в виде процентной ставки.

При продаже участка его собственник заботится о том, чтобы не потерять рентный доход. Он соглашается продать землю за такую сумму, которая при нахождении в банке или в ценных бумагах принесла бы ему доход, равный ренте. Покупатель земли, прежде чем стать ее собственником, тоже сравнивает приносимую участком ренту с процентом, который он может получить, если положит деньги в банк. У каждой стороны свой расчет. Сравнение с банковским доходом происходит потому, что это наиболее гарантированное помещение своего капитала.

Таким образом, **ценой земли** является капитализированная земельная рента, которая определяется по формуле:

$$V = \frac{R \times (1 + g)}{r - g},$$

где V – текущая цена земельного участка;

R – ожидаемая арендная плата с этого участка;

r – норма капитализации (банковский или ссудный процент);

g – индекс дополнительного, по сравнению с общим уровнем инфляции, роста земельной ренты.

Цена земли повышается с увеличением ренты с данного земельного участка или со снижением банковского процента.

Большинство потенциальных покупателей и продавцов земли не имеют точной информации о ценах земли: во-первых, распространению такой информации препятствует низкая активность рынка земельных участков; во-вторых, на реальную цену земли влияет большое количество факторов (размер, плодородие, местоположение участка и т.п.); в-третьих, на цену земли влияет давление спроса на землю несельскохозяйственного использования.

Существуют различные **методы оценки цены земли**:

➤ **Нормативный метод** заключается в определении нормативной цены земли. Используется при передаче, выкупе земли в собственность, установлении общей совместной (долевой) собственности сверх бесплатной нормы, передаче по наследству или дарении,

получении кредита под залог, изъятии для государственных или общественных нужд.

➤ **Метод сравнения продаж** является наиболее простым и эффективным методом оценки, может использоваться для оценки и фактически свободной, и предположительно вакантной земли; позволяет определить конкретную цену земельного участка путем внесения процентных поправок к ценам продаж аналогов. При отсутствии информации о ценах сделок с земельными участками допускается использование цен предложения (спроса).

➤ **Метод капитализации земельной ренты** основан на том, что при наличии достаточной информации о ставках аренды земельных участков можно проводить определение стоимости этих участков как текущей стоимости будущих доходов в виде арендной платы за оцениваемый земельный участок.

➤ **Метод распределения** (метод соотношения, соотнесения – *allocation*) — определение составляющей стоимости земельного участка на основании известного соотношения стоимости земли и улучшений в имущественном комплексе. Метод основан на принципе вклада и утверждении того, что для каждого типа недвижимости существует нормальное соотношение между стоимостью земли и построек на ней. Наиболее достоверно это соотношение для новых построек, они близки к варианту лучшего и наиболее эффективного использования. Чем больше возраст зданий, тем больше величина отношения стоимости земли к общей стоимости собственности.

Однако данный метод редко применяется даже на развитых рынках, так как обладает низкой достоверностью. Применение метода оправдано в условиях недостаточности информации о продажах земельных участков. Получаемые значения считаются ориентировочными.

➤ **Метод выделения (извлечения)** применяется для оценки застроенных земельных участков, если есть информация о ценах сделок с аналогичными объектами недвижимости. Улучшения земельного участка соответствуют его наиболее эффективному использованию.

Метод выделения применяется, когда вклад улучшений в общую цену участка невелик, рекомендуется для оценки загородных участков (для которых вклад улучшений мал и достаточно легко определяется), применяется при отсутствии данных о продажах земельного участка в окрестности.

Метод является наиболее эффективным в условиях пассивного рынка (отсутствуют данные о продаже свободных земельных участков), с учетом особенностей исходной информации и модели получения искомой стоимости. Стоимость земельного участка в общем виде определяется по формуле:

$$C_z = C - C_y,$$

где C_z – стоимость земельного участка;

C – стоимость объекта;

C_y – стоимость улучшений.

➤ **Метод остатка** основан на технике инвестиционной группы для физических составляющих. Метод применяется для оценки застроенных и незастроенных участков, если есть возможность застройки оцениваемого земельного участка улучшениями, приносящими доход. Стоимость земли определяют в результате капитализации части дохода, относящегося к земле.

Для определения стоимости земельного участка необходимо знать стоимость здания, чистый операционный доход всей собственности, коэффициенты капитализации для земли и для зданий. Сложно прогнозировать доход в условиях недостаточной стабильности экономики.

➤ **Метод разбивки на участки** (подход с точки зрения развития) используется при оценке земли, пригодной для деления на индивидуальные участки. При этом затраты на освоение земельного массива обычно включают:

- расходы на разбивку, расчистку и планировку участков;
- расходы по устройству дорог, тротуаров, инженерных сетей, дренажа;
- налоги, страховку, гонорары;
- расходы на маркетинг;
- прибыль и накладные расходы подрядчика и т. д.

6. ТРУДОВЫЕ РЕСУРСЫ И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

6.1. Понятие труда и трудовых ресурсов

Основным источником богатства общества и главным фактором создания материальных и духовных благ человечества является труд.

Труд – это целесообразная деятельность человека, направленная на видоизменение и приспособление предметов природы для удовлетворения своих потребностей.

Выделяют следующие **виды труда**:

- физический;
- умственный;
- духовный.

Процесс труда включает:

- собственно труд – целесообразную деятельность человека;
- предмет труда – то, на что направлен труд человека;
- средства труда – то, чем он воздействует на природу;
- результат труда.

Без средств производства не может осуществляться 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 деятельности.

Процесс труда – явление сложное, многоаспектное, основными формами проявления которого являются:

1) затраты человеческой энергии, определяемые степенью тяжести труда и уровнем нервно-психологической напряженности. От уровня затрат человеческой энергии зависят работоспособность, здоровье человека и его развитие;

2) взаимодействие работника со средствами производства — предметами и средствами труда. Это организационно-технологический аспект трудовой деятельности, который определяется уровнем технической оснащенности труда, степенью его механизации и автоматизации, совершенством технологии, организацией рабочего места, квалификацией работника, его опытом, применяемыми им приемами и методами труда и т. д.;

3) производственное взаимодействие работников друг с другом как по горизонтали (отношение соучастия в едином трудовом процессе), так и по вертикали (отношения между руководителем и подчиненным) определяет организационно-экономическую сторону трудовой деятельности. Она зависит от уровня разделения и кооперации труда, от формы организации труда – индивидуальной или коллективной, от численности работающих, от организационно-правовой формы предприятия (учреждения).

Понятие «процесс труда» более узко по сравнению с понятием «процесс производства», который осуществляется на базе целого комплекса трудовых процессов, каждый из которых выражает лишь определенную стадию в получении готового продукта. При этом в сельском хозяйстве процесс производства иногда происходит также и под воздействием природных факторов, без участия труда человека.

Для определения возможностей участия человека в экономических процессах обычно используются понятия «рабочая сила» и «человеческий капитал».

Рабочая сила – совокупность физических и интеллектуальных данных, которыми обладает человек и применяет в производстве.

Рабочая сила не существует без работника, поэтому состояние здоровья, его психофизиологические качества, развитие его интеллекта, уровень образованности, профессиональных знаний, совокупность социальных качеств (контактность, ответственность, дисциплинированность, отношение к труду, система ценностных ориентаций и др.) – все это входит в содержание понятия «рабочая сила».

В условиях рыночной экономики рабочая сила является специфическим товаром. Носитель рабочей силы является ее собственником и юридически свободен распоряжаться ей. Конкретной формой стоимости и цены рабочей силы в денежном выражении является заработная плата. Потребительная стоимость товара «рабочая сила» состоит в том, что работник в процессе труда создает стоимость большую, чем стоимость рабочей силы, т. е. прибавочную стоимость, присваиваемую работодателем. И в этом качестве товар «рабочая сила» привлекателен для нанимателя, поскольку позволяет реализовать его цель – получение прибыли.

Человеческий капитал – совокупность качеств, которые определяют производительность и могут стать источниками дохода для семьи, предприятия, общества.

Термин «человеческий капитал» впервые появился в работах экономиста Теодора Шульца, получившего в 1979 году Нобелевскую премию. Он предложил следующее определение данного термина: «Все человеческие способности являются или врожденными, или приобретенными. Каждый человек рождается с индивидуальным комплексом генов, определяющим его врожденные способности. Приобретенные человеком ценные качества, которые могут быть усилены соответствующими вложениями, мы называем человеческим капиталом».

Человеческий капитал представляет комбинацию следующих факторов:

- качества, которые человек привносит в свою работу: ум, энергия, позитивность, надежность, преданность;
- способность человека учиться: одаренность, воображение, творческий характер личности, смекалка;
- побуждения человека делиться информацией и знаниями: командный дух и ориентация на цели.

Однако набор характеристик, которые использовались ранее в литературе для определения возможностей эффективного труда, не в полной мере соответствуют реалиям современной экономики. Этот набор целесообразно расширить за счет понятия трудового потенциала.

Трудовой потенциал – это часть потенциала человека как личности, который формируется на основе природных данных (способностей), образования, воспитания и жизненного опыта.

Компонентами трудового потенциала являются:

- нравственность (отношение к окружающим);
- творческий потенциал (творческие способности);
- активность (стремление к реализации способностей);
- организованность (дисциплинированность, обязательность, порядочность);
- образование;
- профессионализм (умение, классификация).

Различают трудовой потенциал человека, предприятия, региона, поколения и страны.

Трудовой потенциал человека (как отдельного лица) – совокупность его различных качеств: состояние здоровья, выносливость, тип нервной системы, т. е. его физические, умственные и интеллектуальные возможности.

Трудовой потенциал предприятия – предельная величина возможного участия трудящихся в производстве с учетом их психофизиологических особенностей, уровня профессиональных знаний и накопленного опыта.

Трудовой потенциал региона – совокупный трудовой потенциал людей разных поколений, проживающих на территории региона.

Трудовой потенциал поколения, страны – сводная экономико-географическая характеристика трудовой активности людей (чел-лет).

«Трудовой потенциал» – это ресурсная категория. В качестве главного показателя объема применяется численность, а показателя использования – человекогод. Однако ряд исследователей в качестве общего показателя предлагают использовать человекочас, так как среднесписочная численность предприятий при неполной занятости не может быть эталоном при оценке величины потенциала.

За рубежом часть населения, т. е. совокупность людей, живущих на определенной территории и являющихся фактором экономического развития общества, определяется термином «человеческие ресурсы». В странах СНГ оперируют категорией «трудовые ресурсы». Трудовые ресурсы в общем смысле – это одна из форм выражения понятия «человеческие ресурсы».

Трудовые ресурсы (в общем смысле) – часть трудоспособного населения, обладающего физическим развитием, умственными способностями и знаниями, которые необходимы для работы в народном хозяйстве.

Термин «трудовые ресурсы» впервые применил академик С. Г. Струмилин в 20-е годы XX столетия. В 1954 году Международная конференция статистиков труда утвердила определение «общие трудовые ресурсы», включившие «собственно трудовые ресурсы» и «военнослужащих».

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».

Согласно законодательству Республики Беларусь и сложившейся статистической практике к трудовым ресурсам относятся:

1) население в трудоспособном возрасте (мужчины – 16 - 60 лет, женщины – 16 - 55 лет). Исключение составляют неработающие инвалиды труда и войны I и II групп и неработающие люди трудоспособного возраста, получающие пенсии по старости на льготных

условиях. В сельском хозяйстве механизаторы и мастера машинного доения имеют право на досрочное пенсионное обеспечение в связи с особыми условиями труда;

2) население старше трудоспособного возраста, занятое в общественном производстве (работающие пенсионеры);

3) население моложе трудоспособного возраста, занятое в общественном производстве (работающие подростки).

Трудовые ресурсы предприятия представляют собой совокупность физических лиц, состоящих с организацией как юридическим лицом в отношениях, регулируемых договором найма.

Независимо от сферы приложения труда трудовые ресурсы предприятия делятся на **категории**: рабочие, специалисты, служащие, работники охраны, ученики, руководители.

В составе **рабочих** выделяют: рабочих основных и рабочих вспомогательных. К основным относятся рабочие, непосредственно занятые изготовлением продукции. К вспомогательным – рабочие, обслуживающие трудовые процессы, выполняемые основными рабочими. Рабочие дифференцируются также по профессиям и квалификациям. Каждая профессия делится на специальности и разряды, в зависимости от уровня квалификации.

Специалисты – это работники, имеющие законченное высшее или среднее специальное образование. Они могут быть как инженерно-техническими работниками, так и служащими. Основанием для отнесения работников к категории инженерно-технических работников является занимаемая должность, а не образование, поэтому к ним относятся также практики, не имеющие специального образования.

К **служащим** относятся работники, осуществляющие финансово-расчетные, снабженческие, учетные и конторские функции.

Во времена всеобщности и обязательности труда категория трудовых ресурсов характеризовала тот трудовой потенциал, на который могло рассчитывать общественное производство. В настоящее время этот показатель является недостаточным.

Более полное представление об имеющихся ресурсах на рынке труда дает показатель экономически активного населения.

Экономически активное население – все занятое население, т.е. работающее на предприятиях, в учреждениях и организациях всех форм собственности, занятых предпринимательской деятельностью, самозанятых, а также численность безработных.

Экономически активное население, занятое в экономике, распределяется на 2 группы:

1) **работающие по найму** – к ним относятся по статусу занятости:

- **наемные работники** – это лица, которые заключили письменный договор (контракт) или устное соглашение с руководителем предприятия об условиях трудовой деятельности, за которую они получают оговоренную при найме сумму;

2) **работающие не по найму**:

- **работодатели** – лица, управляющие собственным частным предприятием и постоянно использующие труд наемных работников;

- **работающие на индивидуальной основе** – лица, самостоятельно осуществляющие деятельность, приносящую доход, и не использующие труд наемных работников;

- **члены производственных кооперативов** – лица, работающие на данных предприятиях и являющиеся членами коллектива собственников, владеющих этими предприятиями;

- **помогающие члены семьи** – лица, работающие без оплаты на частном семейном предприятии, которым владеет родственник.

Безработные – лица, которые по действующему законодательству могут быть приняты на работу и активно ее ищут.

Некоторые авторы считают, что понятие «трудовые ресурсы» вообще утратило свое значение, а понятие «экономически-активное население» отождествляют с понятием «рабочая сила». Однако структура трудовых ресурсов демонстрирует, что «трудовые ресурсы» – более широкое понятие. Оно характеризует имеющиеся ресурсы труда, в него входят как экономически-активное население, так и военнослужащие, а также лица, занятые учебой с отрывом от производства, не занятые трудом и не ищущие работу (рисунок 2).

Экономически неактивное население – это то население, которое не входит в состав рабочей силы. К нему относятся следующие категории:

а) занятые учебой с отрывом от производства (учащиеся, студенты, аспиранты, докторанты очных форм обучения);

б) лица, получающие различные виды пенсии;

в) лица, занятые ведением домашнего хозяйства, уходом за детьми и больными;

г) лица, прекратившие поиск работы;

д) лица, у которых нет необходимости работать, независимо от источника дохода.

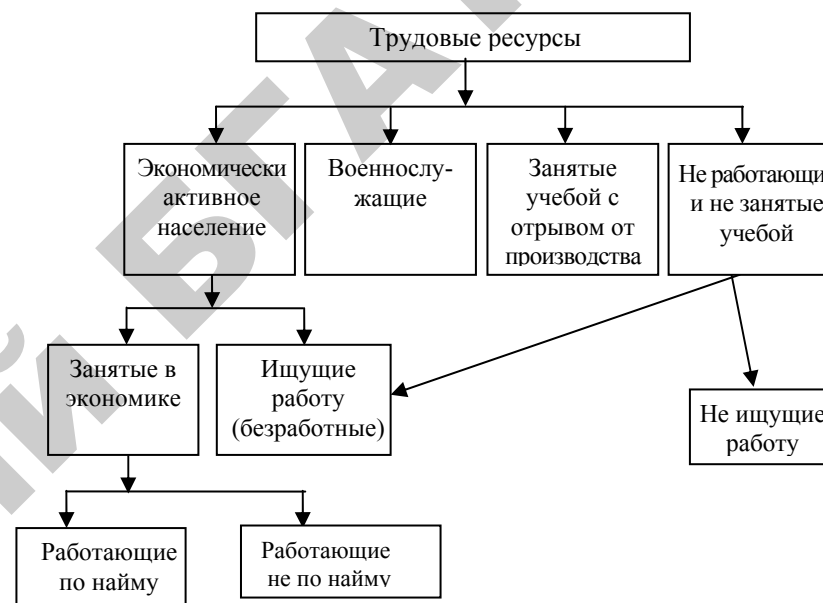


Рисунок 2 – Составные части трудовых ресурсов

6.2. Особенности труда в сельском хозяйстве

Труду в сельском хозяйстве присущи некоторые особенности, отражающие специфику отрасли, обязательный учет которых является одним из наиважнейших условий успешного развития сельского хозяйства.

Среди особенностей труда в сельском хозяйстве основными являются следующие:

1) эффективность труда зависит от природно-климатических условий и качества земельных ресурсов. В этой связи одинаковые трудовые затраты в отдельных климатических зонах дают совершенно разные результаты производства;

2) отсутствует узкая специализация труда. Многообразие видов работ и короткие сроки их выполнения приводят к тому, что многие работники в сельском хозяйстве совмещают ряд трудовых функций;

3) труд в сельском хозяйстве связан с использованием живых организмов (животных, растений). При производстве продукции необходимо знать требования биологических законов. Эффективность труда в сельском хозяйстве в значительной степени зависит от рационального использования конкретных сортов растений и пород скота;

4) низкий уровень механизации трудовых процессов в растениеводстве и животноводстве. Значительная часть работ при подготовке семян, по уходу за растениями, раздаче кормов выполняется вручную;

5) труд в сельском хозяйстве малопривлекателен и не эстетичен (погодные условия, осадки, загрязненность). Большинство трудовых процессов выполняются на открытом воздухе, под воздействием различных погодных и климатических условий. В то же время обеспеченность населения объектами социальной инфраструктуры здесь значительно ниже, чем в других отраслях и в городской местности;

6) труд работников 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;

7) в производственном процессе производства высок удельный вес труда 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 %;

8) на использование труда оказывает влияние сезонный характер производства, обусловленный несовпадением времени производства с рабочим периодом. В связи с сезонностью труда в сельском хозяйстве значительно возрастает 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.

Показатели сезонности использования трудовых ресурсов:

а) 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.

б) помесечное распределение затрат труда в процентах к годовым затратам. При равномерном использовании труда среднемесячные затраты составляют 8,33 % ($100 : 12$);

в) размах сезонности:

$$P_c = \frac{Z_{MAX}}{Z_{MIN}},$$

где Z_{MAX} – максимальная занятость работников в месяц, час;

Z_{MIN} – минимальная занятость работников в месяц, час.

г) годовой коэффициент сезонности труда ($K_{ГС}$) – отношение суммы отклонений фактических затрат по месяцам (Z_i) от среднемесячных к годовым затратам труда ($\sum Z$):

$$K_{ГС} = \frac{\sum (Z_i - Z_{cp})}{\sum Z_i},$$

где Z_i – фактические затраты по месяцам;

Z_{cp} – среднемесячные затраты труда;

$\sum Z$ – годовые затраты труда.

В наиболее напряженные периоды возделывания и уборки сельскохозяйственных культур продолжительность рабочего дня у работников превышает 12 часов, а в зимний период у полеводов она снижается до 5-6 часов. Наибольшая продолжительность рабочего периода наблюдается у животноводов (в среднем 310 дней в году), тогда как полеводы обрабатывают 220-240 дней.

6.3. Показатели использования трудовых ресурсов

Основным показателем, с помощью которого определяется уровень использования трудовых ресурсов, является фонд рабочего времени.

Фонд рабочего времени – это время работы одного рабочего в течение определенного календарного периода (года, квартала, месяца), которое затрачено на производство продукта или услуги. Иначе говоря, продолжительностью рабочего времени можно измерять количество затраченного в производстве труда. Рабочее время наемных работников регулируется законодательством, которое определяет продолжительность рабочей недели (в мировой практике длительность рабочей недели составляет в среднем от 39 до 55 ч, но не более 10 ч в день, как предела физиологической нормы).

Единицами измерения фонда рабочего времени являются человеко-часы и человеко-дни. **Человекоднем** считается день пребывания работника в списочном составе. Отработанный **человекочас** – это час фактической работы одного работника.

В качестве фонда рабочего времени для одного рабочего могут быть приняты следующие показатели:

- **календарный фонд рабочего времени** равен числу календарных дней за определенный календарный период (месяц, квартал, год);

- **номинальный (табельный или режимный) фонд рабочего времени** определяется вычитанием из полного календарного фонда времени выходных и праздничных дней;

- **максимально возможный фонд рабочего времени** представляет собой максимально возможное время, в течение которого могла бы производиться работа при установленном режиме за год, в соответствии с трудовым законодательством, кроме выходных, праздничных дней и времени на очередные отпуска. Это рабочее время, которым располагает предприятие при стопроцентной явке работников. Во многих регионах максимально возможный фонд рабочего времени составляет 230-240 дней в году, или 1840-1920 человекочасов;

- **реальный (явочный) фонд рабочего времени** получается при вычитании из номинального фонда рабочего времени неявок работающих по причине простоев, болезней, очередного отпуска, а также дополнительных отпусков по учебе, беременности и с разрешения администрации;

- **полезный фонд рабочего времени** представляет собой разницу между реальным (явочным) фондом рабочего времени и времени внутрисменных простоев и перерывов в работе, сокращенных и льготных часов.

Сопоставление фактического фонда рабочего времени с плановым позволяет определять уровень использования трудовых ресурсов на предприятии.

Показателями уровня использования рабочего времени трудовых ресурсов являются:

1) **коэффициент участия трудовых ресурсов в общественном производстве:**

$$K_{\text{ут}} = \frac{T_{\phi}}{T_H},$$

где T_{ϕ} – трудовые ресурсы, участвующие в производстве, чел.;

T_H – наличие трудовых ресурсов, чел.;

2) **коэффициент использования фонда рабочего времени:**

$$K_{\phi} = \frac{P_{\phi}}{\Phi_K, \Phi_H, \Phi_{MB}},$$

где P_{ϕ} – рабочее время, фактически отработанное (за год), чел-ч, чел-дни;

$\Phi_K, \Phi_H, \Phi_{MB}$ – календарный фонд, номинальный фонд, максимально возможный фонд рабочего времени, чел-ч, чел-дни;

3) **коэффициент использования рабочего времени периода:**

$$K_{\text{ут}} = \frac{\Pi_{\phi}}{\Pi_H},$$

где Π_{ϕ} – рабочее время, фактически отработанное работником за период, чел-ч, чел-дни;

Π_H – рабочее время, которое должен был отработать работник по режиму, чел-ч, чел-дни;

4) **коэффициент использования рабочего времени дня:**

$$K_{\text{д}} = \frac{B_{\text{ф}}}{B_{\text{р}}},$$

где $B_{\text{ф}}$ – фактически отработанное рабочее время дня, ч;
 $B_{\text{р}}$ – установленное рабочее время дня, ч.

Показатели движения трудовых ресурсов:

1) *общий коэффициент оборота работников:*

$$K_{\text{общ}} = \frac{\text{Принятые работники} + \text{Уволенные работники}}{\text{Среднесписочная численность персонала}};$$

2) *коэффициент оборота по приему работников:*

$$K_{\text{пр}} = \frac{\text{Количество принятого персонала на работу}}{\text{Среднесписочная численность персонала}};$$

3) *коэффициент оборота по выбытию работников:*

$$K_{\text{в}} = \frac{\text{Количество уволившихся работников}}{\text{Среднесписочная численность персонала}};$$

4) *коэффициент текучести кадров:*

$$K_{\text{т.к.}} = \frac{\text{Количество уволившихся по собственному желанию и за нарушение трудовой дисциплины}}{\text{Среднесписочная численность персонала}};$$

5) *коэффициент постоянства состава персонала:*

$$K_{\text{п.с.}} = \frac{\text{Количество работников, проработавших весь год}}{\text{Среднесписочная численность персонала}};$$

6) *коэффициент замещения кадров:*

$$K_{\text{зам.}} = \frac{\text{Принятые работники} - \text{Выбывшие работники}}{\text{Среднесписочная численность персонала}};$$

7) *коэффициент восполнения кадров:*

$$K_{\text{вос.}} = \frac{\text{Принятые работники}}{\text{Выбывшие работники}}.$$

Показатели численности работников:

1) *списочный состав работников* – численность работников на определенную дату, в который включаются все постоянные, временные и сезонные работники данного предприятия (их трудовые книжки должны находиться в отделе кадров). Списочная численность включает общее число всех работников предприятия, в т. ч. работников, фактически работающих, но находящихся в командировках, в отпусках, не вышедших на работу в связи с выполнением государственных и общественных обязанностей и по болезни, а также с разрешения администрации и совершивших прогулы.

В списочный состав не включаются работники, работающие по договорам подряда, а также лица, привлекаемые для выполнения случайных разовых работ, учащиеся профтехучилищ, лица, проходящие производственную практику и стажировку, без зачисления на штатные должности, с соответствующей выплатой заработной платы, и др.

Списочный состав работников устанавливается на каждый календарный день периода. При этом на каждый день учитывается количество явок и неявок на работу. Численность работников в выходные или праздничные дни приравнивается к численности предшествовавшего рабочего дня;

2) *среднесписочная численность работников за месяц* – сумма списочной численности за каждый календарный день отчетного месяца, деленная на календарное число дней месяца;

3) *среднесписочная численность работников за год* определяется путем суммирования аналогичного показателя за все месяцы и деления полученной суммы на 12;

4) *явочное число работников* – численность лиц, явившихся на работу;

5) *средняя явочная численность работников* – средняя арифметическая величина количества явившихся на работу в рабочие дни месяца;

6) *коэффициент использования списочного состава* – отношение средней явочной численности работников к среднесписочному числу за тот же период;

7) *человекодни неявок на работу* – дни невыхода на работу по уважительным и неуважительным причинам. К неуважительным причинам относятся невыходы с разрешения администрации и прогулы;

8) **число лиц, фактически приступивших к работе.** С помощью данного показателя рассчитывается число фактически отработанных человеко-дней;

9) **число целосменных простоев** – разность человекоднев явок и фактически отработанных человекоднев;

10) **среднегодовая численность работников** определяется путем деления всего отработанного времени работниками хозяйства за год (в человекоднях или человекочасах) на годовой фонд рабочего времени.

Показатели обеспеченности трудовыми ресурсами:

1. **Трудообеспеченность** – характеризует количество работников в расчете на 100 га земельной площади:

$$T_{об} = \frac{\text{численность работников, чел.}}{\text{площадь с-х угодий или пашни, га}} \times 100 \text{ га};$$

2. **Коэффициент обеспеченности** – определяется как отношение наличных трудовых ресурсов к требующимся для выполнения плана:

$$K_{об} = \frac{TP_n}{TP_{пл}},$$

где TP_n – наличные трудовые ресурсы, чел.;

$TP_{пл}$ – требующиеся для выполнения плана, чел.

6.4. Понятие и сущность 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.

Производительность труда – важнейшая экономическая категория, которая показывает эффективность использования трудовых ресурсов и характеризуется соотношением между количеством

произведенной продукции и рабочим временем, затраченным на ее производство.

Повышение производительности труда является наиболее актуальной проблемой, от которой зависят темпы расширенного производства в сельском хозяйстве и полное удовлетворение потребностей населения в его продукции.

Под повышением производительности труда понимается такое изменение в процессе труда, которое направлено на сокращение рабочего времени, необходимого для производства данной продукции.

Закон непрерывного повышения производительности труда общий для всех отраслей народного хозяйства. Однако в сельском хозяйстве он имеет специфические формы проявления, выражающиеся в зависимости от природных условий и социальной структуры отрасли. В общественных хозяйствах более высокий уровень энерговооруженности, чем в личных подсобных хозяйствах, где все сельскохозяйственные работы выполняются вручную. Здесь соответственно и ниже уровень производительности труда, по сравнению с общественными хозяйствами.

Виды труда, затрачиваемые при производстве продукции:

- **живой труд** – приводит в движение созданные в прошлом времени средства производства и является единственным создателем новых потребительных стоимостей;

- **прошлый (овеществленный) труд** – овеществленный в средствах производства, материалах и др. и перенесенный на новый продукт.

Труд как процесс всегда является живым. Но, когда процесс труда завершен, и продукт труда вышел за его пределы, весь воплощенный в продукте труд представляет овеществленный (прошлый) труд, который, в свою очередь, включает:

а) труд работников промышленности – воплощенный в машинах, оборудовании, минеральных удобрениях и т. п.;

б) труд работников сельского хозяйства – воплощенный в кормах, семенах, и других средствах и предметах труда сельскохозяйственного происхождения.

Сумма прошлого труда, затраченного на предшествующих этапах, и живого труда, затраченного на конечной стадии производства, представляет собой **совокупный труд**.

Совокупный труд создает стоимость конкретного продукта.

Живой труд (затраченный на конечном этапе производства) создает новую стоимость продукта.

Таким образом, различают эффективность затрат всего труда (совокупного) и эффективность 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 возрастает таким образом, что общая сумма труда на производство продукта уменьшается.

Соотношение между живым и прошлым трудом изменяется с повышением технической вооруженности.

В процессе производства продукции земледелия на долю прошлого труда приходится около 67 %, а живой труд занимает 33 %. С внедрением достижений НТП соотношение затрат прошлого и живого труда изменяется в сторону увеличения затрат овеществленного и уменьшения живого труда.

При определении производительности труда учитывают:

1) **прямые затраты труда**, связанные с непосредственным созданием продукции;

2) **косвенные затраты труда**, расходуемые на обслуживание производства, управление, вспомогательные работы.

С ростом технической вооруженности прямые затраты труда сокращаются, а затраты обслуживающих и вспомогательных работ возрастают. Поэтому их необходимо учитывать наряду с прямыми затратами. Косвенные затраты распределяются по видам продукции пропорционально сумме прямой заработной платы (без затрат на организацию и управление производством).

6.5. Система показателей производительности труда

В связи с тем, что рост производительности труда находит свое конкретное выражение в абсолютном уменьшении затрат живого труда, принято изучать производительность живого труда и определять уровень производительности труда по выходу валовой продукции в единицу затраченного живого труда.

Особенностью сельского хозяйства, по сравнению с другими отраслями экономики, является то, что производительность труда может быть рассчитана не только по показателям продукции, но и по отдельным видам работ сельскохозяйственного производства (например, количество убранных и засеянных гектаров).

Производительность труда в сельском хозяйстве является сложной экономической категорией. Она характеризуется системой обобщающих и частных, прямых и обратных, полных и неполных косвенных показателей. Кроме того, для определения уровня и динамики производительности труда в сельском хозяйстве и его отраслях используют систему натуральных и стоимостных показателей.

Так, по степени охвата в экономике сельского хозяйства различают обобщающие и частные показатели производительности труда:

• **Обобщающие показатели** рассчитываются на основе стоимостных показателей продукции, для различных уровней сельхозпроизводителей (для отдельных сельхозпредприятий, для отраслей сельского хозяйства, для растениеводства и животноводства, для сельского хозяйства в целом). Эти показатели могут называться **выработкой** и определяются как отношение стоимости продукции (дохода) к соответствующим затратам труда:

$$ПТ = \frac{ВП(или ВД, ЧД, П)}{Т},$$

где *ВП, ВД, ЧД, П* – стоимость валовой продукции, валового дохода, чистого дохода, прибыль, создаваемая сельскохозяйственными производителями, руб.;

Т – затраты труда, выраженные либо в среднегодовой численности занятых в соответствующих сельхозпредприятиях, либо в затратах рабочего времени.

Данный показатель является основным и главным показателем производительности труда, который наиболее полно характеризует эффективность использования трудовых ресурсов в сельском хозяйстве.

Выработка в отраслях АПК также рассчитывается по следующим формулам:

1) **часовая (дневная) выработка** – отношение объема продукции в натуральном или денежном выражении (ВП) к затратам рабочего времени в человеко-часах и человеко-днях:

$$ПТ = \frac{ВП}{\text{рабочее время (чел – часах или чел – днях)}};$$

2) **годовая выработка** – отношение объема продукции в денежной оценке к количеству среднегодовых работников:

$$ПТ = \frac{ВП}{\text{количество среднегодовых работников}}.$$

Обратным показателем производительности труда (выработки) является **трудоемкость**, которая представляет собой отношение рабочего времени к объему произведенной продукции:

$$t = \frac{T}{ВП} = \frac{\text{рабочее время}}{ВП} \quad \text{или} \quad t = \frac{1}{ПТ}.$$

• **Частные показатели** характеризуют производительность труда в отношении отдельных видов сельскохозяйственных работ или конкретных видов сельскохозяйственной продукции:

1) частные показатели производительности труда по конкретным видам готовой сельскохозяйственной **продукции**. Они рассчитываются как отношение выпуска конкретных видов сельхозпродукции в натуральном выражении к затратам труда на производство этих продуктов, например, количество надоенного молока в расчете на один человекодень;

2) частные показатели производительности труда по отдельным видам сельскохозяйственных **работ**. Эти показатели отражают уровень и динамику объема сельскохозяйственных работ на единицу затрат труда (на одного работника). Они определяются путем деления общего объема каждого однородного вида сельскохозяйственных работ на соответствующие затраты труда, например, количество убранных гектаров в расчете на один человекодень.

Показатели, обратные частным показателям производительности труда, отражают уровень трудоемкости отдельных видов сельскохозяйственных работ или сельскохозяйственной продукции. Например:

- затраты труда на вспашку одного гектара земли;
- затраты труда на производство одного центнера молока;
- затраты труда на содержание одной головы скота и т. д.

В зависимости от метода учета продукции основные показатели подразделяются на:

▪ **натуральные** – сопоставляют созданную продукцию определенного вида (зерно, картофель, молоко, мясо) и затраченное на ее производство рабочее время;

▪ **стоимостные** – в денежном выражении (рублей – в единицу времени).

Натуральные показатели, по сравнению со стоимостными, не подвержены влиянию структурных сдвигов в ассортименте продукции.

В зависимости от времени учета показатели производительности делятся на:

• **полные** – определяются только в целом за год, после завершения хозяйственного года;

• **неполные (дополнительные, косвенные)** – применяют на промежуточных операциях для оперативного контроля эффективности использования труда. Эти показатели не дают действительной характеристики эффективности трудовых затрат, но косвенно характеризуют производительность труда на промежуточных операциях технологического процесса. Например:

- объем работ, выполняемых в единицу времени (га за 1 ч, т за 1 ч);
- затраты труда на возделывание 1 га сельскохозяйственных культур, чел-ч;
- затраты труда на выращивание 1 головы скота в животноводстве, чел-ч;
- нагрузка голов скота на одного работника животноводства: например, количество коров на доярку, скотника или телятницу, свиней – на свиарку;
- затраты труда на выполнение отдельных операций в животноводстве: например, на раздачу кормов, на доение, чел-ч.

7. ОСНОВНЫЕ ФОНДЫ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

7.1. Сущность и классификация основных фондов

Для осуществления процесса производства в АПК необходимо наличие двух элементов:

- 1) рабочей силы;
- 2) средств производства.

Средства производства, в зависимости от роли, которую они выполняют в процессе труда, делятся на средства труда и предметы труда.

Средства и предметы труда образуют вещественное содержание средств производства, и в денежном выражении они называются **фондами**.

В зависимости от характера участия в производстве и перенесения стоимости на готовую продукцию фонды делятся на основные и оборотные. Средства труда выступают как основные фонды (основные средства).

Основные фонды – это средства труда, которые неоднократно участвуют в производственном процессе, сохраняя при этом свою натурально-вещественную форму, выполняют одну и ту же функцию в течение нескольких производственных циклов и переносят свою стоимость на производственную продукцию частями, по мере становления.

Для учета, оценки и анализа основные фонды классифицируются по ряду признаков:

1) по натурально-вещественному составу:

- **здания** – это строительные объекты, обеспечивающие создание условий для производственного процесса и сохранения материальных ценностей;

- **сооружения** – это инженерно-строительные объекты, обеспечивающие процесс производства, но не изменяющие предмет труда. К ним относятся плотины, резервуары и цистерны для хранения жидких и газообразных веществ, карьеры по добыче торфа и строительных материалов, подвесные дороги, подъездные пути и т. п.;

- **передаточные устройства** – служат для передачи электрической, тепловой и механической энергии от машин-двигателей к рабочим машинам. Примерами передаточных устройств являются

воздушные линии электропередач, подземные кабельные линии, телефонные и радиотрансляционные линии;

- **машины и оборудование** – силовые машины и оборудование, включающие все виды электрических агрегатов и двигателей (тракторы, электродвигатели и др.); рабочие машины и оборудование, которые непосредственно воздействуют на предметы труда в процессе создания продукта (сельскохозяйственные машины, машины для кормопроизводства, средства механизации в животноводстве); измерительные и регулирующие приборы и лабораторное оборудование; вычислительная техника;

- **транспортные средства** – представлены всеми видами автомобилей, гужевым и водным транспортом, а также прицепами;

- **производственный и хозяйственный инвентарь** – это предметы производственного назначения, которые служат для облегчения производственных операций во время работы. К нему относятся емкости для хранения жидких и сыпучих материалов, тара, мебель, компьютеры, множительные аппараты, противопожарный инвентарь и т. п.;

- **продуктивный и рабочий скот** – включают взрослых продуктивных животных всех видов, а также взрослых животных, используемых на сельскохозяйственных работах;

- **многолетние насаждения** – представлены плодовыми, ягодными, чайными плантациями, полезащитными полосами, а также другими насаждениями, имеющими производственное назначение;

- **капитальные затраты по улучшению земель** – это вложения, связанные с планировкой, раскорчевкой, насыпкой дамб, очисткой водоемов;

- **земельные ресурсы** – при наличии их стоимостной оценки;

- **прочие основные фонды**;

2) по функциональному назначению основные фонды делятся на:

- **производственные** – это те средства труда, которые непосредственно участвуют в производственном процессе (машины, оборудование и пр.), создают условия для его нормального осуществления (производственные здания и сооружения, электросети, дороги и др.), служат для хранения и перемещения предметов труда;

- **непроизводственные** – это те средства труда, которые не участвуют в производственном процессе, удовлетворяют культурно-бытовые потребности населения и находятся в ведении агропромышленных предприятий АПК. К ним относятся жилые дома, детские сады и ясли, школы, больницы, клубы и т. п.

3) по целевому назначению выделяются основные фонды:

- **сельскохозяйственного назначения** – относятся средства производства, принимающие непосредственное участие в технологических процессах получения продукции сельского хозяйства. Кроме того, основные фонды сельскохозяйственного назначения по отраслевому признаку делятся на:

- фонды растениеводства;
- фонды животноводства;
- общего назначения;

- **несельскохозяйственного назначения** – относятся передаточные устройства, машины и оборудование промышленно-производственных объектов, строительства, торговли и общественного питания;

4) по принадлежности:

- собственные;
- арендные;

5) по степени их воздействия на предмет труда:

- **активные** – в процессе производства непосредственно воздействуют на предмет труда. К ним относятся машины, оборудования, технологические линии, измерительные и регулирующие приборы, транспортные средства и пр.;

- **пассивные** – непосредственно не воздействуют на предмет труда, а создают необходимые условия для нормального протекания производственного процесса (здания, сооружения и пр.);

6) классификация в учете и анализе:

- **инвентарные фонды** – имеют вещественное содержание и поддаются учету и обмену в натуральном выражении;

- **неинвентарные фонды** – представлены капитальными вложениями в земельные, лесные и водные угодья, кроме сооружений.

Приведенная выше классификация позволяет правильно начислить износ, определить себестоимость, анализировать процесс их воспроизводства и обновления.

7.2. Виды стоимостных оценок основных фондов

Основные фонды учитываются в натуральном и стоимостном выражениях.

Натуральная оценка основных фондов – оценка в натуральных показателях, которая используется для расчета производственных мощностей, составления балансов оборудования, определения технологического состава и состояния основных фондов.

Стоимостная оценка основных фондов – это денежное выражение их стоимости. Используется для учета их динамики, планирования их воспроизводства, установления износа, начисления амортизации, расчета себестоимости, рентабельности предприятий.

Виды стоимостных оценок основных средств:

- **первоначальная стоимость основных средств** – сумма затрат на приобретение, доставку, возведение и иные расходы, необходимые для доведения объекта до состояния готовности к эксплуатации.

В данном случае общая стоимость учитывается в ценах, действующих в период их приобретения или создания, т. е. смешанных по уровню ценам из-за воздействия инфляции, что приводит к искажению их действительных стоимостей и величины износа. Поэтому применяется еще один вид оценки – восстановительная стоимость;

- **восстановительная стоимость основных средств** – это стоимость их воспроизводства в современных условиях, независимо от времени ввода их в эксплуатацию. Другими словами, это стоимость основных средств после их переоценки.

В нашей стране переоценка основных фондов осуществляется ежегодно 1 января. В условиях инфляции переоценка позволяет объективно оценить реальную стоимость основных средств и, как следствие, более точно определить затраты на производство и реализацию продукции, создать условия для инвестиционных проектов;

- **остаточная стоимость основных средств** представляет собой разницу между первоначальной или восстановительной стоимостью и суммой износа. Это та часть стоимости основных средств, которая еще не перенесена на производимую продукцию. Остаточная стоимость также может быть определена по формуле:

$$\Phi_{ост} = \Phi_{нач} \times (1 - H_a \times T_n),$$

где $\Phi_{нач}$ – первоначальная или восстановительная стоимость основных фондов, руб.;

H_a – норма амортизации, %;

T_n – срок использования основных фондов.

Оценка основных фондов по их остаточной стоимости необходима для того, чтобы знать их качественное состояние, определить коэффициент годности и физического износа и составления бухгалтерского баланса;

- **балансовая стоимость основных средств** – это величина, по которой они оцениваются по данным бухгалтерского учета в балансе предприятия.

Особенности балансовой оценки:

- объекты, по которым производилась переоценка, учитываются по восстановительной стоимости;

- новые объекты, приобретенные или возведенные после переоценки, – по первоначальной стоимости;

- **ликвидационная стоимость основных фондов** – это стоимость реализации основных фондов после их износа (часто стоимость металлолома или оставшихся годных запчастей).

7.3. Износ и амортизация основных фондов

Участвуя в процессе производства, основные фонды подвергаются износу и утрачивают стоимость и потребительные свойства.

Износ – это частичная или полная утрата основными средствами их потребительных свойств и стоимости.

Виды износа: физический и моральный.

➤ **Физический износ** – материальное изнашивание основных фондов в процессе их использования, а также в результате действия на них основных процессов. Физический износ – главная причина снижения их первоначальной стоимости.

Разновидности физического износа:

1. Физический износ первого рода – происходит в ходе эксплуатации, в результате рабочих процессов. Так, при работе трактора в его двигателе постоянно изнашиваются гильзы цилиндров, поршни, шатунные и коренные подшипники и т. п.

2. Физический износ второго рода – происходит в период неупотребления средств производства, при плохо организованном хранении.

В этой связи рассчитываются **показатели технического состояния основных фондов:**

- **коэффициент годности (остаточной стоимости):**

$$K_{ост} = \frac{\text{остаточная стоимость}}{\text{первоначальная стоимость}} \times 100\% ;$$

- **коэффициент износа (степень физического износа):**

$$K_{из} = \frac{\text{износ (или начисленная амортизация)}}{\text{первоначальная стоимость}} \times 100\% .$$

Недостаток данных формул заключается в том, что они предполагают равномерное изнашивание, что не всегда совпадает с реальностью.

Степень физического износа также можно рассчитать по отдельным объектам и на основе данных о фактическом сроке их службы по формуле:

$$C_{иф} = \frac{T_{\phi}}{T_n} \times 100\% ,$$

где T_{ϕ} – фактический срок службы данного объекта, лет;

T_n – **нормативный срок службы** данного объекта, лет, который определяется по формуле:

$$T_n = \frac{\Phi_o}{A} ,$$

где A – годовая сумма амортизационных отчислений по конкретному объекту, руб.;

Φ_o – первоначальная стоимость объекта, руб.

Методы установления физического износа:

- 1) путем фактического осмотра технического состояния фондов. Применяется при определении износа пассивной части основных фондов (зданий, сооружений, передаточных устройств);

- 2) по срокам службы. Применяется при определении износа активной части основных фондов (машин, оборудования и пр.), а

также тех, непосредственное обследование технического состояния которых затруднено (трубопроводы, кабели и пр.)

Наряду с физическим (материальным) износом основные фонды претерпевают моральный износ (обесценивание).

➤ **Моральный износ** – это процесс обесценивания ранее выпущенных средств производства, происходящий под действием технического прогресса.

Разновидности морального износа:

1. Моральный износ первой формы – вследствие удешевления производства существующих машин и оборудования из-за повышения производительности труда.

Так, вследствие роста производительности труда в строительстве и машиностроении стоимость старых машин и оборудования, обладающих теми же характеристиками, что и новые, обесценивается и определяется более низкой ценой.

Степень морального износа первой формы:

$$C_{м1} = \frac{\Phi_6 - \Phi_в}{\Phi_6} \times 100\%,$$

где Φ_6 – балансовая стоимость, руб.;

$\Phi_в$ – восстановительная стоимость, руб.

2. Моральный износ второй формы – при создании новых, более производительных машин.

Создание новых, более производительных машин приводит к тому, что старые образцы техники еще до полного физического износа заменяются новыми, с более высокой дневной и годовой выработкой. Поэтому часть стоимости машин теряется, а их применение сдерживает рост производительности труда и повышение эффективности в целом в отрасли.

Степень морального износа второй формы:

$$C_{м2} = \frac{ПР_n - ПР_ф}{ПР_n} \times 100\%,$$

где $ПР_ф$ – производительность действующих основных средств;

$ПР_n$ – производительность их более современных аналогов.

Для экономического возмещения износа основных фондов их стоимость в виде амортизационных отчислений включается в затраты на производство продукции.

Амортизация – это плановое денежное погашение стоимости основных производственных фондов по мере их износа путем перенесения части стоимости на изготовление продукции (себестоимость).

Норма амортизации – представляет собой установленный предприятием годовой процент погашения стоимости основных фондов и определяет сумму ежегодных амортизационных отчислений. Иначе говоря, это отношение суммы годовых амортизационных отчислений к стоимости основных производственных фондов, выраженное в процентах.

Годовую норму амортизации можно определить по формуле:

$$H_a = \frac{П_{с.ф} + Д - Л}{T \times П_{с.ф}} \times 100,$$

где H_a – годовая норма амортизации, процент первоначальной стоимости;

$П_{с.ф}$ – первоначальная стоимость основных фондов, руб.;

$Л$ – сумма предполагаемой выручки от ликвидации объекта, руб.;

$Д$ – возможные расходы по ликвидации объекта, руб.;

T – средний срок службы основных фондов, лет.

Нормы амортизации устанавливаются и периодически пересматриваются самими предприятиями в рамках установленных диапазонов сроков полезного действия,

Амортизационные отчисления производятся предприятиями ежемесячно, исходя из установленных норм амортизации и балансовой стоимости основных фондов.

Предприятия самостоятельно находят способы и методы начисления амортизации. Причем пересматривать их разрешается только в начале календарного года.

В настоящее время существуют следующие основные **методы начисления амортизации:**

1. Линейный (равномерный) – годовая сумма амортизации начисляется равномерно по годам в течение всего нормативного срока службы (или полезного использования) объектов.

Годовая сумма амортизационных отчислений определяется, исходя из амортизируемой стоимости основных средств и нормативного срока их службы (или срока их полезного действия), путем

умножения данной стоимости на принятую годовую линейную норму амортизации по формуле:

$$A_{\Gamma} = AC \times \frac{H_A}{100},$$

где AC – амортизируемая (балансовая) стоимость объекта, тыс. руб.;
 H_A – **норма амортизационных отчислений при линейном методе**:

$$H_A = \frac{1}{T_H} \times 100 \%,$$

где T_H – нормативный срок службы объекта.

Пример линейного метода:

Приобретен объект основных средств стоимостью 12 тыс. у. е. со сроком полезного использования 5 лет.

Следовательно, годовая норма амортизационных отчислений:

$$H_A = \frac{1}{5} \times 100\% = 20\%.$$

Годовая сумма амортизационных отчислений:

$$A_{\Gamma} = 12 \times \frac{20}{100} = 2,4 \text{ млн руб.}$$

Данный метод применяется в Республике Беларусь. Его достоинства: он прост и удобен. Недостаток – активная часть фондов в реальном производстве изнашивается неравномерно (простои, поломки). Метод применяется, как для активной, так и для пассивной частей основных фондов.

2. Нелинейный метод – амортизация в течение срока полезного использования основных средств по годам начисляется неравномерно.

При нелинейном способе годовая сумма амортизационных отчислений рассчитывается от амортизируемой стоимости следующими **методами**:

1. По сумме чисел лет (СЧЛ) предполагает начисление годовой суммы амортизационных отчислений, исходя из амортизируемой

стоимости основных средств, и дроби, в числителе которой – число лет, остающихся до конца срока эксплуатации данного объекта, в знаменателе – сумма порядковых номеров лет его эксплуатации.

Годовая сумма амортизационных отчислений ($A_{\Gamma t}$) по методу СЧЛ:

$$A_{\Gamma t} = AC \times \frac{H_t}{100} = AC \times \frac{t_0}{СЧЛ},$$

где H_t – **норма амортизационных отчислений t -го года по методу СЧЛ**, которая может быть определена по формуле:

$$H_t = \frac{t_0}{СЧЛ} \times 100 \%,$$

или

$$H_t = \frac{T_H - (i - 1)}{СЧЛ} \times 100 \%,$$

где t_0 – остающееся время эксплуатации, лет;

i – год амортизационного периода;

T_H – нормативный (полезный) срок службы объекта;

$СЧЛ$ – сумма чисел лет полезного использования объекта основных средств: определяется как арифметическая сумма натурального ряда чисел, соответствующего количеству лет нормативного (полезного) срока службы объекта (T_H).

Если $T_H = 5$, то $СЧЛ = 1 + 2 + 3 + 4 + 5 = 15$.

Сумма чисел лет может рассчитываться по формуле:

$$СЧЛ = \frac{С_{\Pi\Pi} \times (С_{\Pi\Pi} + 1)}{2},$$

где $С_{\Pi\Pi}$ – выбранный организацией в пределах установленного диапазона срок полезного использования объекта.

Пример метода суммы чисел лет:

Приобретена автоматическая линия стоимостью 15 тыс. у.е. Срок полезного использования 5 лет.

Сумма чисел лет срока службы:

$$СЧЛ = 1 + 2 + 3 + 4 + 5 = 15,$$

или

$$СЧЛ = \frac{5 \times (5+1)}{2} = 15.$$

Сумма годовых амортизационных отчислений:

Первый год: $A_1 = 15 \times \frac{5}{15} = 5$ тыс. у.е.

Второй год: $A_2 = 15 \times \frac{4}{15} = 4$ тыс. у.е.

Третий год: $A_3 = 15 \times \frac{3}{15} = 3$ тыс. у.е.

Четвертый год: $A_4 = 15 \times \frac{2}{15} = 2$ тыс. у.е.

Пятый год: $A_5 = 15 \times \frac{1}{15} = 1$ тыс. у.е.

2. Метод уменьшаемого остатка – норма амортизационных отчислений (H_y) рассчитывается, исходя из срока полезного использования объекта (T_H) и принятого коэффициента ускорения (k_y) (до 2,5 раза):

$$H_y = k_y \times H_A = k_y \times \frac{1}{T_H} \times 100 \%,$$

где k_y – принятый коэффициент ускорений;

H_A – норма амортизации как при линейном методе.

Годовая сумма амортизационный отчислений при методе уменьшаемого остатка:

$$A_{\Gamma} = (AC - \sum A_i) \times \frac{H_A}{100} \times k_y,$$

где $\sum A_i$ – сумма начисленной до начала отчетного года амортизации.

Пример метода уменьшаемого остатка:

Приобретен станок стоимостью 10 тыс. у.е., со сроком полезного использования 5 лет. Коэффициент ускорения – 2.

Годовая норма амортизационных отчислений:

$$H_y = 2 \times \frac{1}{5} \times 100 = 40 \, \%.$$

Годовая сумма амортизационных отчислений:

Первый год: $A_1 = \frac{10 \times 40}{100} = 4$ тыс. у.е.

Второй год: $A_2 = \frac{(10 - 4) \times 40}{100} = 2,4$ тыс. у.е.

Третий год: $A_3 = \frac{(6 - 2,4) \times 40}{100} = 1,44$ тыс. у.е.

Четвертый год: $A_4 = \frac{(3,6 - 1,44) \times 40}{100} = 0,864$ тыс. у.е.

В последний (пятый) год начисления амортизации годовая величина амортизационных отчислений равна разности между первоначальной стоимостью объекта и суммой начисленного износа за все предшествующие годы.

Пятый год: $A_5 = 10 - (4 + 2,4 + 1,44 + 0,864) = 1,296$ тыс. у.е.

3. Производительный метод заключается в начислении организацией амортизации, исходя из амортизируемой стоимости объекта и отношения натуральных показателей ресурсного объема продукции (работ, услуг) за период полезного использования объекта, умноженного на количество единиц фактического производства продукции (работ, услуг):

$$A_i = \frac{AC}{ОПР_H} \times ОПР_{\Phi_i},$$

где A_i – сумма амортизации в периоде i ;

$ОПР_H$ – количество единиц продукции (работ, услуг), в соответствии с ресурсом объекта за весь период полезного использования;

$ОПР_{\Phi_i}$ – количество фактических единиц продукции (работ, услуг) за период i .

Пример производительного метода расчета амортизации:

Приобретен объект основных средств (автомобиль), стоимостью 15 тыс. у.е., с предполагаемым пробегом 400 тыс. км. Пробег в отчетном месяце составил 5 тыс. км.

Амортизационные отчисления за отчетный i -й месяц:

$$AO_i = \frac{15}{400} \times 5 = 187,5 \text{ у.е.}$$

7.4. Воспроизводство основных фондов

Воспроизводство основных фондов – это непрерывный процесс их обновления путем приобретения новых, реконструкции, технического перевооружения, модернизации и капитального ремонта.

В процессе воспроизводства основных фондов осуществляется возмещение выбывающих по различным причинам основных фондов и увеличение их количества с целью расширения объемов производства.

Количественная характеристика воспроизводства основных фондов отражается в их **балансе**, который составляется по отдельным предприятиям и по отрасли в целом. Расчеты ведутся с учетом полной первоначальной стоимости основных фондов по следующей формуле:

$$\Phi_K = \Phi_H + \Phi_B - \Phi_L,$$

где Φ_H – стоимость основных фондов на начало года;

Φ_B – стоимость основных фондов, вводимых в действие в течение года;

Φ_L – стоимость ликвидируемых основных фондов;

Φ_K – стоимость основных фондов на конец года.

Для более детального анализа процесса воспроизводства используются следующие **показатели воспроизводства основных средств**:

1) **коэффициент обновления основных фондов** ($K_{обн}$) – характеризует степень обновления основных фондов и представляет собой отношение стоимости введенных в действие в данном периоде основных фондов (Φ_H) к общей их стоимости на конец периода (Φ_K):

$$K_{обн} = \Phi_H / \Phi_K;$$

2) **коэффициент выбытия основных фондов** ($K_{выб}$) – характеризует степень выбытия основных фондов и представляет собой отношение стоимости выбывших в течение данного периода основных фондов (Φ_L) к их стоимости на начало периода (Φ_H):

$$K_{выб} = \Phi_L / \Phi_H;$$

3) **коэффициент прироста основных фондов** (K_{np}) – это отношение разности стоимости основных фондов на конец и начало года к стоимости фондов на начало года:

$$K_{np} = (\Phi_K - \Phi_H) / \Phi_H;$$

4) индекс роста основных производственных фондов (K_p):

$$K_p = (\Phi_K / \Phi_H) \times 100 \%,$$

Превышение величины $K_{обн}$ по сравнению с $K_{выб}$ свидетельствует о том, что идет процесс обновления основных фондов.

Большинство сельскохозяйственных организаций ведут воспроизводство основных фондов комбинированным способом, т. е. осуществляют одновременный их ремонт и модернизацию, либо одновременно проводят капитальный и текущий ремонт.

Среднегодовая стоимость основных фондов ($\Phi_{срг}$) определяется по формуле:

$$\Phi_{срг} = \Phi_H + \Phi_B \times \frac{n_1}{12} - \Phi_L \times \frac{n_2}{12},$$

где n_1 и n_2 – количество месяцев функционирования введенных и выбывших основных фондов, соответственно.

7.5. Эффективность использования основных фондов на предприятиях сельского хозяйства

Важнейшими показателями использования основных производственных фондов являются фондоотдача, фондоемкость и рентабельность (фондорентабельность).

Фондоотдача определяется отношением стоимости годового объема продукции, выраженной в валовой продукции, валовом доходе к среднегодовой стоимости основных производственных фондов:

$$\Phi_o = ВП (ВД) / ОФ.$$

Фондоемкость – показатель, обратный фондоотдаче:

$$\Phi_e = ОФ / ВП (ВД).$$

Фондоемкость показывает долю стоимости основных производственных фондов, приходящихся на каждый рубль выпускаемой продукции. Фондоотдача должна иметь тенденцию к увеличению, а фондоемкость – к снижению. В количественном аспекте изменение величины фондоемкости является обратной и прямо пропорциональной количественной величиной изменения фондоотдачи.

Рентабельность (фондорентабельность) основных фондов определяется отношением прибыли к среднегодовой стоимости основных фондов:

$$P = \Pi / OF.$$

Показатели использования основных производственных фондов также могут быть представлены тремя группами:

- экстенсивными;
- интенсивными;
- интегральными.

• К группе показателей **экстенсивного использования** относятся показатели использования основных производственных фондов по времени:

- **коэффициент экстенсивного использования оборудования:**

$$K_{\text{экс}} = \frac{t_{\text{факт}}}{t_{\text{план}}},$$

где $t_{\text{факт}}$ – время фактической работы оборудования, ч;

$t_{\text{план}}$ – время плановой работы оборудования, которое может рассматриваться как календарное время, т. е. 24 часа в сутки и все календарные дни месяца (года) или как время работы оборудования, в соответствии с режимом работы предприятия (количество рабочих смен в сутки и количество часов в рабочей смене);

- **коэффициент сменности работы оборудования:**

$$K_{\text{см.}} = \frac{\text{число машино - смен}}{\text{число машин, которые могли бы работать в смену}}.$$

Экономический смысл данного показателя состоит в расчете количества отработанных смен на одну единицу имеющегося оборудования при данном режиме работы.

• К группе **показателей интенсивного использования** оборудования относятся показатели, отражающие уровень использования основных фондов по производительности. Важнейшим из них является **коэффициент интенсивного использования оборудования:**

$$K_{\text{инт}} = \frac{B_{\text{факт}}}{B_{\text{норм}}},$$

где $B_{\text{факт}}$ – фактическая выработка оборудования;

$B_{\text{норм}}$ – нормативная выработка оборудования (максимально возможная).

• **Показатель интегрального использования оборудования** является обобщающим показателем, который характеризует уровень использования оборудования, как во времени, так и по производительности:

$$K_{\text{интегр}} = K_{\text{экс}} \times K_{\text{инт}}.$$

Мероприятия по техническому совершенствованию производства отражаются на показателях технической и энергетической вооруженности труда.

Показатели оснащенности предприятий основными фондами:

1) **фондооснащенность** – это среднегодовая стоимость сельскохозяйственных производственных основных фондов (ОФ), приходящаяся на 100 га сельскохозяйственных угодий:

$$\Phi_{\text{осн}} = \frac{\text{ОФ}}{\text{площадь сельхозугодий}} \times 100; \text{га};$$

2) **фондовооруженность** – это среднегодовая стоимость сельскохозяйственных производственных основных фондов в расчете на среднегодового работника:

$$\Phi_{\text{вооруж}} = \frac{\text{ОФ}}{\text{численность работников}};$$

3) **техническая вооруженность:**

$$Tex_{\text{вооруж}} = \frac{\text{активная часть ОФ}}{\text{число работников}};$$

3) **удельный вес активной части в общей сумме основных фондов:**

$$V_{\text{АКТ}} = \frac{\text{ср. - годовая стоимость активных ОФ}}{\text{ср. - годовая стоимость всех ОФ}} \times 100 \%;$$

4) **уровень обеспеченности основными производственными фондами** – это отношение фактической среднегодовой стоимости основных фондов предприятия ($ОФ_{\phi}$) к потребности в основных фондах ($ОФ_n$):

$$V_{OB} = \frac{ОФ_{\phi}}{ОФ_n} \times 100 \% ;$$

5) **энерговооруженность труда** – показатель обеспеченности труда энергией, характеризующий связь между затратами живого труда и производственным потреблением механической, электрической и тепловой энергии, заменяющей физические усилия человека, который может рассчитываться как общий, так и отдельно – как **электровооруженность** и **силовооруженность**, т. е. вооруженность силовыми установками. Мощность силовых установок измеряется в киловаттах или лошадиных силах ($1 \text{ кВт} = 1,36 \text{ л.с.}$; $1 \text{ л.с.} = 0,736 \text{ кВт}$).

При расчете показателя общей энерговооруженности разнородная энергия выражается в одинаковых единицах на основе эквивалентности.

Различают показатели потенциальной и фактической энерговооруженности (электровооруженности) рабочих:

- **потенциальная энерговооруженность** показывает, какая мощность установленного на предприятии электрического и силового оборудования приходится на 1 рабочего в наибольшей смене:

$$\mathcal{E}_{\text{вооруж(потенц)}} = \frac{\text{Энергия электрическая} + \text{Энергия силовая}}{\text{Количество рабочих в наибольшей смене}} ;$$

- **фактическая (действительная) энерговооруженность** (электровооруженность) выражает фактическое количество энергии, использованной на производственные цели, в расчете на 1 рабочего в день (или на отработанный 1 чел-ч):

$$\mathcal{E}_{\text{вооруж(фактич)}} = \frac{\text{Энергия электрическая} + \text{Энергия силовая}}{T} ,$$

где T – общее число отработанных человекодней или человекочасов.

8. ОБОРОТНЫЕ ФОНДЫ ПРЕДПРИЯТИЙ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

8.1. Сущность, классификация и воспроизводство оборотных фондов сельского хозяйства

Оснащение предприятий машинами, автомобилями, передвижными ремонтными мастерскими, оборудованием и др. видами основных средств является одним из необходимых условий организации производственного процесса. Однако этого недостаточно, так как для функционирования производственного процесса необходимы также топливо и смазочные материалы для машин, запасные части для их ремонта, провода и изоляторы, которые составляют оборотные фонды предприятия.

Оборотные фонды – это предметы труда, которые участвуют в одном цикле производства, полностью потребляются в нем и переносят всю свою первоначальную стоимость на готовый продукт, теряя при этом натурально-вещественную форму. В сельском хозяйстве это семена, удобрения, корма, молодняк животных, топливо и электроэнергия, запасные части, химические препараты и т. п.

Помимо указанных предметов труда, в практике планировании и учета в целях упрощения к ним относят средства труда, стоимость которых не превышает 30 минимальных заработных плат, независимо от срока службы, и средства труда, срок службы которых не превышает 1 года, независимо от стоимости.

Посевной материал в процессе производства в течение одного цикла превращается под воздействием природных, биологических и почвенных факторов в растения, а минеральные удобрения, внесенные в почву, – в различные питательные элементы, которые создают условия для формирования растений.

На тепловых электростанциях уголь, мазут или др. виды топлива также потребляются в течение одного производственного цикла.

Специфика сельскохозяйственных оборотных фондов:

1) большая продолжительность оборота оборотных фондов, что связано с длительностью производственного цикла;

2) неравномерность затрат оборотных фондов и изменение их структуры в различные периоды года;

3) часть готовой продукции не реализуется, а вновь поступает для внутривозвратного оборота (семена, корма, молодняк животных).

В практике учета и экономического анализа различают авансированные и потребленные оборотные фонды:

- **авансированные оборотные фонды** – это запасы материальных ценностей, которые отражаются на балансовых счетах на начало и конец отчетного месяца и года. Это производственные запасы семян, удобрений, ядохимикатов, нефтепродуктов, запасных частей и т. п. В процессе производства эти запасы расходуются и учитываются в виде материальных затрат, представляющих потребленные оборотные фонды;

- **потребленные оборотные фонды** – это материальные затраты, которые уже вступили в производственный процесс в виде производимых, но не законченных продуктов, и перешли на стадию незавершенного производства и расходов будущих периодов (молодняк животных, животные на откорме и т. п.).

Всю величину авансированных и потребленных оборотных фондов можно разделить на активную и пассивную части:

- **активная часть** непосредственно влияет на результаты производства продукции, предопределяя эффективность использования всех остальных ресурсов (семена, корма, удобрения, химикаты и ветмедикаменты и т. п.);

- **пассивная часть** косвенно влияет на процесс производства и эффективность отраслей. Это предметы труда, которые обеспечивают функционирование основных средств и поддержание их в рабочем состоянии (горюче-смазочные материалы, запасные части для ремонта техники и оборудования и т. п.).

В каждом производственном цикле оборотные фонды предприятий совершают кругооборот, переходя из сферы производства в сферу обращения и обратно.

Стадии кругооборота оборотных фондов:

1. Первая стадия – это стадия **накопления**, во время которой предприятие приобретает необходимые для производственной деятельности предметы труда в виде производственных запасов материальных ценностей.

Производственные запасы – это предметы труда, которые еще не вступили в процесс производства и находятся на предприятиях

в виде складских запасов семян, кормов, удобрений, запчастей и прочих материалов.

2. Вторая стадия – это стадия **вступления в производственный процесс**, в течение которой запасы, производственно потребляясь, переходят в форму затрат на производство продукции, т. е. в форму незавершенного производства и расходов будущих периодов.

Незавершенное производство – это предметы труда, которые находятся на промежуточных стадиях технологической обработки, на промежуточных стадиях производства. Примерами незавершенного производства являются затраты на посевы под предстоящий урожай, животные на выращивании и откорме, незавершенное производство промышленных предприятий и мастерских, незаконченное строительство и т. п.

Расходы будущих периодов – это расходы, относящиеся к будущему году или ряду лет, но произведенные в текущем году. К ним относятся авансовые расходы на выпуск бланков документации, авансовая арендная плата, затраты на строительство летних лагерей легкого типа для скота и т. п.

3. Третья стадия – стадия **реализации**, когда происходит переход в сферу обращения, в которой оборотные фонды меняют свою товарную форму на денежную, и начинают именоваться **фондами обращения**.

На первом этапе третьей стадии стоимость оборотных фондов вместе с амортизацией основных фондов и созданным чистым доходом принимают форму запасов **готовой продукции на складах и отгруженной покупателям**.

На втором этапе после реализации готовой продукции – принимают форму **денежных средств** (в кассе, на счетах в банках, в аккредитивах и ценных бумагах) и **средств в расчетах** (дебиторская задолженность покупателей, дебиторская задолженность по полученным авансам, прочие дебиторы).

Таким образом, на каждый момент кругооборота средств в его составе отражается определенная сумма оборотных производственных фондов и фондов обращения.

Общую суммарную величину стоимости оборотных фондов и фондов обращения составляют **оборотные средства** предприятия (рисунок 3).

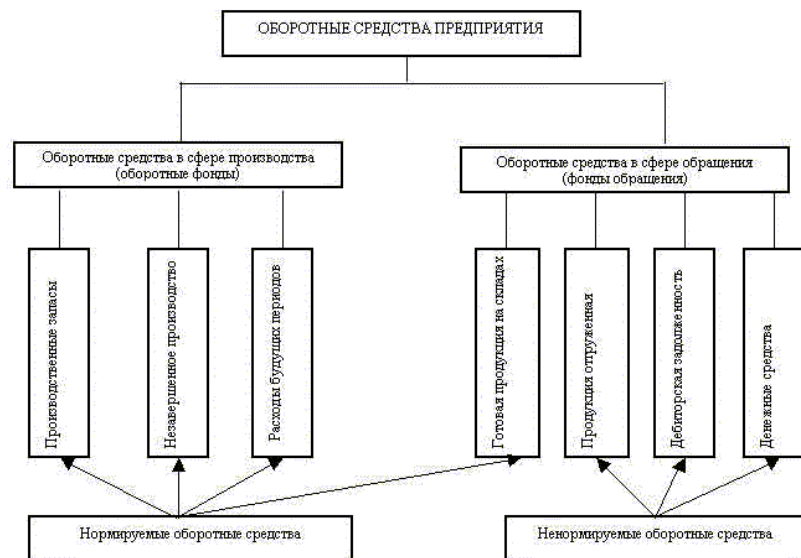


Рисунок 3 – Элементный состав оборотных средств

Классификация оборотных средств по источникам формирования:

- **собственные** – это средства, которые формируются за счет доходов предприятия или привлекаются в порядке оказания финансовой помощи со стороны: например, из республиканского фонда поддержки производителей сельскохозяйственной продукции;

- **заемные** – это средства, которые формируются за счет банковских ссуд, товарного кредита, кредиторской задолженности поставщикам, задолженности по заработной плате своим работникам.

Процесс разработки экономически обоснованных величин оборотных средств, необходимых для организации нормальной работы предприятия, называется **нормированием оборотных средств**. Таким образом, нормирование оборотных средств заключается в определении сумм оборотных средств, необходимых для образования постоянных минимальных и, в то же время, достаточных запасов материальных ценностей, неснижаемых остатков незавершенного производства и др. оборотных средств. Нормирование оборотных средств способствует выявлению внутренних резервов, сокраще-

нию длительности производственного цикла, более быстрой реализации готовой продукции.

В процессе нормирования оборотных средств определяют норму и норматив оборотных средств.

Нормы оборотных средств характеризуют минимальные запасы товарно-материальных ценностей на предприятии и рассчитываются в днях запаса, нормах запаса деталей, рублях на расчетную единицу и т. д.

Норматив оборотных средств – произведение нормы оборотных средств на тот показатель, норма которого определена.

Нормируют оборотные средства, находящиеся в производственных запасах, незавершенном производстве, остатках готовой продукции на складах предприятия. Такие средства называют **нормируемыми оборотными средствами**. Остальные элементы оборотных средств называются **ненормируемыми** (рисунок 3).

Нормирование оборотных средств производится по следующей формуле:

$$H_{обс} = H_{прз} + H_{нп} + H_{зн},$$

где $H_{прз}$ – нормирование производственных запасов;

$H_{нп}$ – нормирование незавершенного производства;

$H_{зн}$ – нормирование запасов готовой продукции.

8.2. Система показателей обеспеченности и эффективности использования оборотных средств сельскохозяйственных предприятий

Обеспеченность или оснащенность предприятия оборотными производственными фондами и оборотными средствами в целом измеряется системой общих стоимостных и частных (преимущественно натуральных) показателей.

Общие стоимостные показатели обеспеченности оборотными фондами в сельском хозяйстве представляют из себя удельные величины среднегодовой суммы авансированных и (или) потребленных оборотных фондов:

- **на 100 га с-х угодий** (чем выше эти показатели, тем лучшими являются потенциальные возможности рационального использования земли и др. материальных ресурсов);

- на 100 руб. среднегодовой суммы основных фондов (на практике принято считать оптимальной оснащенность предприятия оборотными средствами, когда их приходится по одному рублю на каждый рубль основных фондов в среднегодовом исчислении).

Среднегодовая сумма авансированных оборотных фондов еще не в полной мере отражает их реальные возможности интенсификации производства. Важно использовать для оценки фондооснащенности предприятия величину потребленных оборотных фондов в виде материальных затрат.

Наряду с общими стоимостными показателями для анализа оснащенности оборотными фондами могут использоваться **частные показатели** обеспеченности (преимущественно натуральные):

1) удельные затраты семян, удобрений и средств защиты в расчете на гектар сельскохозяйственных угодий либо посевной площади той или иной культуры;

2) удельные затраты кормов (в натуральном и стоимостном выражении) в расчете на физическую и условную голову рабочего и продуктивного скота;

3) удельные затраты нефтепродуктов в расчете на единицу суммарной мощности двигателей внутреннего сгорания;

4) прочие.

Во всех случаях фактические годовые величины материальных затрат целесообразно сопоставлять с плановой потребностью и нормативами по каждому элементу.

Важнейшими показателями эффективности использования оборотных средств являются:

1) **коэффициент оборачиваемости оборотных средств**, показывающий, сколько оборотов совершили оборотные средства за рассматриваемый период, определяется по формуле:

$$K = \frac{B}{OC},$$

где B – выручка (годовая) от реализации продукции, руб.;

OC – средний остаток оборотных средств за год, руб.;

2) **продолжительность одного оборота в днях**, показывающая, за какой срок к предприятию возвращаются его оборотные средства

в виде выручки от реализации продукции, определяется как частное от деления числа календарных дней в году (365 или 366) на коэффициент оборачиваемости:

$$To = \frac{365}{K};$$

3) **коэффициент загрузки оборотных средств** показывает величину среднего остатка оборотных средств, приходящихся на 1 руб. реализованной продукции:

$$K_3 = \frac{OC}{B};$$

4) **норма прибыли** – обобщающий показатель эффективности совокупных средств производства (основных и оборотных):

$$\text{Норма прибыли} = \frac{\text{Прибыль за год}}{\text{Основные средства} + \text{Оборотные средства}} \times 100 \%;$$

5) **абсолютное высвобождение (вовлечение) оборотных средств** – снижение суммы оборотных средств в текущем году, по сравнению с предыдущим, при том же объеме реализации продукции или при его увеличении определяется следующим образом:

$$\Delta OC = OC_0 - OC_1,$$

где OC_0 , OC_1 – средний остаток оборотных средств в базовом и сравниваемом периодах соответственно, руб.;

6) **относительное высвобождение (вовлечение) оборотных средств** происходит в случае ускорения (замедления) оборачиваемости и может быть определено по формуле:

$$OC_{\text{выс}} = (B \times (To_0 - To_1)) / 365,$$

где To_0 и To_1 – средняя продолжительность одного оборота соответственно в базисный и отчетный периоды (дней);

7) **материалоотдача** – выход валовой продукции (валового дохода) на единицу материальных затрат:

$$Mo = \frac{ВП (ВВД)}{\text{материальные затраты}};$$

8) **материалоемкость** – обратная величина материалоотдачи:

$$Me = \frac{1}{Mo} = \frac{\text{материальные затраты}}{ВП(ВД)}.$$

Разновидности материалоемкости:

- **абсолютная материалоемкость** – расход основных видов сырья и материалов на единицу произведенной продукции. Показывает, сколько оборотных фондов в стоимостном выражении было использовано в процессе производства стоимости единицы продукции;

- **относительная материалоемкость** – расход сырья на единицу эксплуатационной или технической характеристики продукции: например, расход металла на 1 л. с. мощности двигателя трактора. Данный показатель применяется в отраслях, производящих однородную продукцию с различными свойствами.

Эти показатели могут исчисляться по каждой отрасли агропромышленного производства, по каждому предприятию, по важнейшим элементам материальных затрат;

9) **рентабельность** использования авансированных и (или) потребленных оборотных фондов – удельная величина годовой прибыли в расчете на среднегодовую сумму авансированных ($ОбФ_A$) и (или) потребленных ($ОбФ_P$) оборотных фондов:

$$P_{ОбФ} = \frac{\Pi}{ОбФ_{(AилиP)}}.$$

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИЙ АПК

9.1. Задачи и элементы рынка материально-технического обеспечения организаций АПК

Материально-техническое обеспечение АПК включает оказание сельским товаропроизводителям услуг по обеспечению их техникой и другой промышленной продукцией производственно-технического назначения, внедрению прогрессивных и ресурсосберегающих технологий и технических средств, выполнению механизированных и ремонтно-обслуживающих работ, проведению агрохимических и гидромелиоративных мероприятий.

Снабжение сельскохозяйственного производства тесно связано с функциями планирования, учета, контроля, регулирования и сбыта.

Недостаточное выполнение хотя бы одной из этих функций неизбежно приводит к снижению результатов производства. Так, недостаточное снабжение запасными частями или нефтепродуктами приводит к простоям сельскохозяйственной техники и недовыпуску продукции. Несоответствие планов производства и снабжения может привести к замораживанию средств в излишних машинах и материалах. Отсутствие материальных запасов на складах не дает возможности в полном объеме выполнить функции регулирования производства.

Развитие материально-технического обеспечения (снабжения) в рыночных условиях возможно по трем **направлениям**:

I – прямые связи сельскохозяйственных предприятий с заводами-поставщиками средств производства;

II – услуги специализированных посреднических структур (фирм), которые на договорных началах принимают на себя функции контрагентов, организуя поставку сельскохозяйственным предприятиям необходимых ресурсов;

III – комбинированная форма, предполагающая поставку одной части ресурсов по прямым связям, а остальной – с помощью посредников.

Существующая система снабжения включает в себя следующие **структуры**:

- товаропроводящую сеть районных и межрайонных служб с базами снабжения и переработки ресурсов;
- службу комплектации и сеть цехов по выпуску необходимого

оборудования;

- сеть технических обменных пунктов, осуществляющих сбор изношенных деталей, узлов и агрегатов и их восстановление;
- автоматизированную систему управления материально-техническим снабжением, которая призвана оперативно удовлетворять заявки сельскохозяйственных предприятий на различные виды ресурсов.

Помимо торговой деятельности предприятия Белагросервиса организуют **пункты проката технических средств**. Цель организации пунктов проката – максимальное удовлетворение потребности СПК, госхозов, крестьянских (фермерских) хозяйств и других предприятий и организаций АПК, садово-огороднических товариществ, индивидуальных хозяйств в машинах, оборудовании, механизмах и др. технических средствах. Сложные технические средства (зерноуборочные комбайны, подъемно-транспортные машины и др.), эксплуатация которых требует специальных знаний, умений и навыков, обеспечиваются и обслуживающим персоналом. В этом случае удовлетворение спроса на машины и оборудование осуществляется посредством оказания производственных услуг по выполнению конкретных работ. Выигрыш от такого рода деятельности заключается в том, что одно техническое средство решает проблему не одного, а более 10-15 хозяйств, не требует больших разовых вложений средств, дает возможность выполнять другие необходимые работы и тем самым иметь определенную выгоду.

Элементами рынка материально-технических ресурсов для сельского хозяйства являются:

- службы сбыта предприятий-изготовителей материально-технических ресурсов;
- базы снабжения Республиканского объединения (РО) «Белагросервис»;
- дилеры;
- биржевая торговля и оптовые рынки;
- лизинговые компании;
- специализированные магазины;
- выставки-ярмарки;
- комиссионная торговля.

Основным источником доходов предприятий материально-технического снабжения являются наценки к оптовым ценам (до 40 %).

Службы сбыта предприятий-изготовителей занимаются оп-

товой торговлей. Они налаживают прямые связи с потребителями и посредническими фирмами. Кроме того, службы сбыта изучают потребительский спрос и налаживают обратные связи с покупателями продукции.

Районные, областные и республиканские базы снабжения на основе РО «Белагросервис» занимают свой сегмент рынка технических ресурсов, используя имеющуюся материальную базу: склады, магазины, комиссионную и розничную торговлю и т. д.

Дилерами (представителями заводов-изготовителей на местах) являются коммерческие посредническо-сбытовые предприятия, которые действуют от своего имени и за счет собственных средств. Взаимоотношения с производителями и потребителями сельскохозяйственной техники они строят на договорной основе. Дилеры могут заниматься продажей новой техники и запасных частей, послепродажным обслуживанием техники и оборудования, изучением конъюнктуры рынка, рекламой, обучением владельцев машин, подготовкой информации машиностроителям о качестве машин, комиссионной торговлей, сбытом подержанной техники и т. д. Дилерскими пунктами могут являться открытая площадка с техникой, мастерская с помещениями для персонала и инструмента, склад запчастей и офисное помещение.

Биржи (торговые дома) уже созданы во многих производственных отраслях и открыты во многих городах Беларуси. Торги в них проходят периодически, в определенные дни недели (месяца).

Оптовый рынок – это организационная форма взаимодействия всех участников рынка: потребителей и изготовителей средств производства, РО «Белагросервис», других сервисных служб, органов управления АПК, банков, страховых компаний и др. Они формируют взаимовыгодные производственно-экономические отношения в процессе товарного обращения.

Новой формой материально-технического снабжения для предприятий АПК является **лизинг** – продажа в кредит или долгосрочная аренда потребителями сложной и дорогостоящей техники (тракторов, комбайнов, автомашин и т. п.) с правом ее выкупа.

На **выставках-ярмарках** встречаются партнеры, устанавливаются экономические связи, изучается спрос и рекламируется продукция. Как правило, при заключении сделок на выставках-ярмарках происходит отчисление процентов организаторам выставки.

На государственном уровне материально-техническое снабже-

ние АПК Республики Беларусь курируют Республиканское объединение (РО) «Белагросервис», Производственное объединение (ПО) «БелГазавтосервис» и др. структуры. В своей работе они взаимодействуют с Министерством сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь.

Республиканское объединение «Белагросервис» создано Указом Президента Республики Беларусь № 40 от 27 января 2003 г. путем слияния РУП «Белагроснаб», РУП «Белагропромкомплект», РО «Белагропромтехника», РУП «Белсельхозхимия», РО «Трест Промбурвод», РУПП «Белсельхозэнерго» и организаций, входящих в их состав на республиканском, областном и районном уровнях.

РО «Белагросервис» координирует деятельность областных предприятий ОКУПП «Брестоблагросервис», ОАО «Витебский облагросервис», ОАО «Гомельоблагросервис», Гродненское УП «Облсельхозтехника», ОАО «Минскоблагросервис», Холдинг ОАО «Агромашсервис» г. Могилев и организаций, осуществляющих обслуживание сельскохозяйственного производства.

В каждом районе республики имеются предприятия агросервиса, через которые имеется возможность оказывать все виды услуг. «Белагросервис» координирует деятельность всех предприятий и организаций республики, осуществляющих обслуживание сельскохозяйственного производства. Его партнерами являются СПК, фермерские хозяйства, ремонтные и перерабатывающие предприятия агропромышленного комплекса, а также других отраслей народного хозяйства. РО «Белагросервис» расширяет и укрепляют связи со всеми заинтересованными организациями, предприятиями, фирмами из Беларуси, а также из России, Германии, Украины, Хорватии, стран Балтии.

РО «Белагросервис» является фондодержателем материально-технических средств производственного назначения для нужд сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий АПК. Первичным звеном системы РО «Белагросервис», с которым сельскохозяйственные предприятия устанавливают необходимые взаимоотношения в данной сфере деятельности, является райагросервис – районное предприятие по материально-техническому обеспечению, его базы и магазины.

РО «Белагросервис» осуществляет следующие **виды деятельности**:

- ремонт сельскохозяйственной техники, ее техническое и сервисное обслуживание;
- автотранспортное обслуживание сельскохозяйственных предприятий;

- изготовление машиностроительной продукции;
- комплектную поставку всех видов технологического, сантехнического, электротехнического оборудования;
- работы по проектированию и бурению скважин для воды, строительство насосных станций, водонапорных башен и прокладку сетей водопровода;
- агрохимическое обслуживание производителей сельскохозяйственной продукции (внесение удобрений, средств защиты растений и т. п.);
- поставку продуктов нефтепереработки, строительных и упаковочных материалов;
- разработку конструкторско-технологической документации;
- комплекс работ по развитию энергетики и электрификации сельского хозяйства, производство энергетической и иной продукции;
- таможенные услуги.

В структуру РО «Белагросервис» входят:

- базы снабжения и переработки ресурсов в районах и областях;
- службы комплектации (сеть цехов по выпуску оборудования);
- технические обменные пункты, принимающие и восстанавливающие изношенные детали, узлы и агрегаты;
- автоматизированная система управления материально-техническим снабжением;
- пункты проката технических средств, обслуживающие предприятия и организации АПК, крестьянские (фермерские) хозяйства, садово-огороднические товарищества и т. д.

Сложные технические средства (зерноуборочные комбайны, подъемно-транспортные машины и т. д.), эксплуатация которых требует специальных знаний, могут быть предоставлены заказчику вместе с персоналом, т. е. оказываются услуги по выполнению конкретных работ. Тем самым пункты проката позволяют предприятиям АПК экономить средства на покупку техники, которая используется непродолжительное время.

Тарифы за пользование техническими средствами рассчитываются по себестоимости 1 машино-часа и нормативному уровню рентабельности. Здесь также учитываются налоговые платежи и отчисления во внебюджетные фонды.

Прокат и лизинг сельскохозяйственной техники являются перспективными способами ее приобретения и использования, экономически выгодными для партнеров.

9.2. Основные мероприятия организации материально-технического обеспечения

Основные мероприятия организации материально-технического обеспечения включают: определение потребности хозяйств в средствах производства, составление и представление обоснованных заявок на них, доведение заявок до вышестоящих снабженческих организаций, заводов-изготовителей и поставщиков материально-технических ресурсов, заключение договоров поставки (купли-продажи) средств производства и успешное их выполнение.

Существует следующая **классификация материально-технических ресурсов по товарным группам**:

- автомобили и прицепы к ним;
- тракторы и прицепы к ним;
- землеройные и строительно-дорожные машины;
- сельскохозяйственные машины и животноводческое оборудование;
- электрооборудование и материалы;
- инструмент, металлы и метизы;
- строительные и лесные материалы и изделия;
- резинотехнические изделия;
- нефтепродукты и др. виды топлива;
- хозяйственные и др. товары производственного назначения;
- запасные части, в т. ч. к тракторам, сельскохозяйственным машинам, автомобилям, землеройным машинам, стационарным двигателям;
- автотракторное электрооборудование и приборы;
- подшипники; роликовтулочные цепи; запчасти к прочим машинам;
- резинотехнические и асбестовые изделия, детали из стекла, пластмасс, пробки для автомобилей, тракторов и сельскохозяйственных машин; тара;
- удобрения, гербициды и др. средства химизации.

Средства производства, имеющие наиболее важное значение, выделяются из этих групп по отдельным наименованиям.

Потребность хозяйств в технике и других средствах производства определяется по действующим методическим рекомендациям. Из общего числа требуемых машин исключают имеющиеся в хозяйстве и устанавливают потребность в их приобретении на пла-

нируемый год. Эта потребность должна быть всесторонне обоснована, увязана с планами выполнения работ, производства продукции и финансовыми возможностями хозяйства.

Потребность в удобрениях, гербицидах и других средствах химизации обычно устанавливают районные производственные объединения и другие формирования РО «Белагросервис». Работа выполняется по специальным программным комплексам. Хозяйства при этом представляют необходимую исходную информацию по агрохимической характеристике почв, запланированным посевным площадям и урожайности сельскохозяйственных культур. При решении задач по заданным программам в итоге получают необходимые результаты с ответами на поставленные вопросы по дозам, срокам, способам внесения удобрений для получения запланированных урожаев.

В условиях недостатка денежных ресурсов и дороговизны средств производства нередко определяют не оптимальную, а минимально необходимую потребность в них. По мере улучшения финансового состояния и платежеспособности сельскохозяйственных предприятий такую потребность доводят до оптимальной.

На основе расчетов потребности в средствах производства составляют **разовые и годовые заявки** на них по специальным формам, которые представляют в вышестоящие инстанции. В заявках указывают: точные наименования, марки и число заказываемых средств, цены на них и общую стоимость.

Заявки на тракторы, автомобили, прицепы к ним, сельскохозяйственные машины и др. материально-технические средства составляют непосредственно в хозяйствах и предоставляют вышестоящей организации и органу снабжения.

Заявки на запасные части, оборудование и приборы, нефтепродукты, средства химизации, резинотехнические, электротехнические, кабельные и др. изделия составляют в районных организациях РО «Белагросервис» на основе исходных данных хозяйств.

Заявки на металлы, метизы, строительные и др. материалы составляют в региональных организациях материально-технического обеспечения.

По заявкам хозяйств органы снабжения разрабатывают **сводные заявки** на материально-технические средства по районам, областям и сельскому хозяйству республики в целом. По сводной заявке сельского хозяйства страны оформляются заказы промышленности на требуемые средства производства.

По выполнении заказа промышленности органы снабжения, посредники, а также и непосредственно сельскохозяйственные предприятия приобретают средства производства у заводоуправителей для последующей реализации и использования.

При этом не исключается процедура распределения приобретенных средств производства по конкретным потребителям, в соответствии с их заказами. Например, удобрения и другие средства химизации могут в первую очередь направлять в те регионы и хозяйства, где они дают более высокий эффект.

Взаимоотношения сельскохозяйственных предприятий и организаций РО «Белагросервис» складываются на основе ежегодно заключаемых **договоров поставки, купли-продажи**. Договор представляет собой документ, определяющий права и обязанности сторон по реализации материально-технических средств. В нем указывают: наименование и марку поставляемых средств производства, качество и сортность материалов, цены, условия оплаты в денежной или натуральной форме, платежные и почтовые реквизиты покупателя, сроки поставок и др. сведения.

Договор поставки может быть заключен непосредственно между хозяйствами предприятиями-поставщиками, их дилерами, с подразделениями РО «Белагросервис» – на поставку средств химизации, с базами концерна «Белнефтехим» – на поставку нефтепродуктов, с другими поставщиками и посредниками.

Однако нередко сельскохозяйственные предприятия не могут приобрести средства производства из-за их относительно высокой стоимости, диспаритета цен на промышленную и сельскохозяйственную продукцию, недостатка денежных средств. По этим причинам промышленные предприятия не могут реализовать в запланированных объемах произведенную продукцию потребителям. Следовательно, теряется значительная часть прибыли снабженческих организаций.

Для выхода из создавшегося кризисного положения требуются радикальные меры, как со стороны государственных органов, так и со стороны всех участников рынка средств производства для сельского хозяйства. Определенная работа в этих направлениях проводится.

Во-первых, осуществляется государственная финансовая поддержка сельскохозяйственных предприятий в приобретении необходимых средств производства. В частности, большую помощь государство оказывает в финансировании лизинговых операций по приобретению средств производства, осуществлению других анти-

кризисных мероприятий.

Во-вторых, осуществляются конкретные мероприятия по совершенствованию организации материально-технического обеспечения в новых условиях хозяйствования. Среди них: реорганизация деятельности снабженческих предприятий; освоение и совершенствование маркетинга в данной деятельности; использование лизинга, услуг дилерских фирм; авансирование средств производства под будущий урожай сельскохозяйственных культур; развитие системы оптовых рынков; организация сети машинно-технологических станций, пунктов проката техники и т. д.

При этом потребитель, пользуясь услугами проката, изучает возможность направлять собственные средства не в приобретение техники, которая будет использоваться непродолжительное время, а в развитие собственного производства и потребление других видов услуг.

Пункты проката изучают и прогнозируют объемы прокатных услуг, знакомят потребителей с услугами, рекламируют работу пунктов проката; выдают заказчикам технические средства и принимают их после выполнения работ.

Тариф за использование техническими средствами рассчитывается, исходя из себестоимости 1 машиночаса и установленного нормативного уровня рентабельности. Учитывается также удорожание услуг в связи с уплатой налогов и сборов во внебюджетные фонды.

9.3. Лизинг технических средств как одна из форм материально-технического обеспечения хозяйств

Относительно новой формой материально-технического обеспечения сельскохозяйственных предприятий является **лизинг** – продажа в кредит, или долгосрочная аренда (с правом выкупа) сложной и дорогостоящей сельскохозяйственной техники.

Либерализация цен в 1992 г. породила новую социально-экономическую ситуацию в аграрном секторе. Цены на многие машины и механизмы для села возросли в десятки раз, в результате чего эта техника стала практически недоступной для потребителей.

В сложившейся ситуации представляются весьма плодотворными альтернативные способы взаимодействия производителей и потребителей сельскохозяйственной техники, в частности, на основе лизинга. Достоинством данного способа решения проблемы являет-

ся то, что он не только не отвергает, а даже предполагает и другие меры (например, налоговые льготы и кредиты). С помощью лизинга можно преодолеть и монополизм производителей сельхозтехники за счет привлечения других источников получения машин: по импорту, путем восстановления изношенных механизмов, многократного использования техники разными потребителями и т. п. Лизинг также расширяет доступ к дорогостоящим машинам со стороны всех категорий сельхозпроизводителей. И, наконец, лизинг, как правило, сопровождается фирменным сервисом.

Таким образом, использование лизинга в сельском хозяйстве, т. е. создание системы *агролизинга*, способствует преодолению тупиковой ситуации в производстве сельхозпродукции, вызванной «ножницами» цен на сельхозтехнику и продукцию сельского хозяйства.

Лизинг представляет собой специфическую форму привлечения инвестиций путем аренды имущества и является альтернативой банковскому кредитованию.

Механизм лизинговых операций очень разнообразен. Обязательными участниками лизинговой операции являются: предприятие-изготовитель техники, лизинговая компания – лизингодатель и сельскохозяйственные предприятия – лизингополучатели. Для финансирования лизинговых операций компании могут пользоваться средствами из специально созданного лизингового фонда за счет госбюджета при Министерстве сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь, кредитами банков и местных финансовых органов. Поэтому лизинг является одной из форм государственной поддержки сельскохозяйственных предприятий в приобретении необходимой техники и др. средств производства. Отношения сельскохозяйственных предприятий с лизинговыми компаниями строятся на основе договоров, в большинстве случаев заключаемых на срок до 5 лет. В договоре указывают права и обязанности сторон, все необходимые лизинговые платежи, порядок и сроки их уплаты лизингополучателем.

Под общим названием «лизинг» обычно понимаются: лизинг, хайринг и рейтинг, соответственно, долгосрочная, среднесрочная и краткосрочная аренда машин и оборудования.

Лизингодатель – предприятие, как правило, контролируемое банками, специализирующееся на купле движимого или (и) недвижимого имущества (обязательно производственного или профессионального назначения), которое оно сдает в аренду.

Лизингополучатель – промышленное или торговое предпри-

ятие, решившее взять в аренду средства производства (например, машины или оборудование) для использования их в процессе производства.

Поставщик – промышленное (строительное) или торговое предприятие, продукция которого выбрана арендатором.

Кроме того, в лизинговой сделке могут участвовать **банк и брокер**. Банк финансирует лизинговую операцию. **Брокер** (предприятие, специализирующееся на посреднических операциях) организует весь комплекс лизинговой сделки, «связывает» всех ее участников.

На практике выделяются **два основных вида лизинга** – финансовый и оперативный – и несколько форм их реализации.

При **финансовом лизинге** стоимость имущества возвращается лизингодателю как часть лизинговых платежей. Само имущество остается у лизингополучателя.

При **оперативном лизинге** – по окончании срока договора имущество возвращается лизингодателю. Лизинговые платежи обеспечивают только возмещение его морального и физического износа.

Лизинговая сделка сопровождается следующими **документами**:

- 1) **лизинговым контрактом**, заключаемым между лизингодателем и лизингополучателем;
- 2) **контрактом купли-продажи**, отражающим общие условия поставки (роль этого контракта может выполнять наряд на поставку, направляемый лизингодателем фирме-поставщику);
- 3) **протоколом приемки**, свидетельствующим о фактической поставке оборудования, его монтаже и вводе в эксплуатацию без претензий к поставщику. Он подписывается всеми участвующими в лизинговой операции сторонами.

Лизинговый договор вступает в силу с даты ввода оборудования как объекта лизинговой сделки в эксплуатацию. Данный документ может предусматривать различные **варианты оплаты лизинговых услуг**:

- платеж с фиксированной общей суммой;
- платеж с авансом.

Преимущества лизинга для продавца, по сравнению с обычной куплей-продажей:

- средство активного маркетинга;
- форсирование темпов обновления продукции и ее реализации;
- удобство расчета;

- снятие риска возможного неплатежа;
- возможность получения финансовых ресурсов, не прибегая к услугам финансовых организаций;
- эффективная реклама;
- увеличение объемов продаж за счет повышения спроса на вспомогательное оборудование.

Преимущества лизинга, в сравнении с покупкой машин и оборудования на средства, полученные займы в результате обычной кредитной операции для пользователя (преимущества лизинга для покупателя):

- возможность будущего переоснащения производства;
- возможность проведения ускоренной амортизации машин и оборудования, а затем его покупка по низкой остаточной стоимости;
- приобретение арендатором инвестируемого товара вместе с финансированием;
- предоставление арендатору на выгодных условиях 100 %-ого финансирования с привлечением средств со стороны;
- учет арендной платы по статьям текущих расходов;
- расширение возможностей предприятия в получении кредитов;
- небольшой первоначальный взнос за приобретаемое оборудование;
- начало начисления арендных платежей после запуска оборудования;
- увеличение возможностей мелких предприятий по приобретению оборудования;
- высвобождение финансовых средств для других инвестиций, гибкое финансирование;
- повышение гибкости производственных программ;
- организация снабжения запасными частями;
- получение налоговых льгот;
- комплексность лизинговых услуг.

Расчет общей суммы лизинговых платежей:

1. Расчет величины амортизационных отчислений на используемую по лизингу технику, причитающихся по условиям лизинговых соглашений. Величина причитающихся лизингодателю амортизационных отчислений рассчитывается по формуле:

$$A = \frac{C \times H_a}{100} \times T,$$

где A – амортизационные отчисления;
 C – балансовая стоимость техники;
 H_a – норма амортизационных отчислений;
 T – период действия лизингового соглашения.

2. Расчет величины платы за используемый кредитный ресурс:

$$П_{кр} = \frac{K_p \times E}{100},$$

где $П_{кр}$ – плата за пользование кредитным ресурсом;
 E – процентная ставка за пользование кредитом;
 K_p – **величина кредитного ресурса**, привлекаемого для проведения лизинговой операции, которая определяется по формуле:

$$K_p = \sum_T \frac{C_n + C_k}{2},$$

где C_n – стоимость техники на начало года;
 C_k – стоимость техники на конец года;
 T – количество лет, на которое заключено лизинговое соглашение.

3. Расчет величины комиссионных выплат:

$$П_{ком} = \frac{K_p \times C_{ком}}{100},$$

где $П_{ком}$ – плата по комиссии;
 $C_{ком}$ – ставка комиссионных выплат.

4. Расчет величины дополнительных услуг лизингодателя:

$$П_y = P_{кмн} + P_y + P_p + P_{др},$$

где $П_y$ – плата за услуги лизингодателя;
 $P_{кмн}$ – командировочные расходы работников лизингодателя;
 P_y – работы на оплату услуг (по эксплуатации оборудования и т. д.);
 P_p – расходы на рекламу;
 $P_{др}$ – другие виды расходов на оплату услуг лизингодателю.

5. Расчет общей суммы выплат лизингодателю по лизинговому соглашению:

$$ЛП = A + П_{кр} + П_{ком} + П_{у},$$

где $ЛП$ – общая сумма лизинговых платежей.

6. Расчет периодических лизинговых взносов:

$$ЛВ_z = \frac{ЛП}{T},$$

где $ЛВ_z$ – один лизинговый взнос.

а) при ежеквартальной выплате взносов:

$$ЛВ_k = \frac{ЛП}{4 \times T};$$

б) при ежемесячной выплате взносов:

$$ЛВ_k = \frac{ЛП}{12 \times T}.$$

9.4. Организация сервисного обслуживания сельскохозяйственных организаций АПК

Согласно основным направлениям социально-экономического развития страны и политике государства в технической сфере, предприятия АПК в ближайшие годы должны выйти на следующие показатели:

- уровень механизации труда в растениеводстве довести до 70 %, в животноводстве – до 55 %;
- производительность труда повысить в 1,8 - 2 раза;
- материалоемкость производства продукции снизить до 0,9 кг/ц корм. ед., расход топлива – до 4,7 - 4,8 кг/ц корм. ед.

С ростом технической оснащенности сельскохозяйственных предприятий расширяется и сфера их технического обслуживания, включающая ремонт и техническое обслуживание сельскохозяйственной техники и электрохозяйства, выполнение отдельных видов сельскохозяйственных и транспортных работ, строительство производственных и культурно-бытовых объектов.

Это обслуживание осуществляют первичные подразделения агросервисных объединений. Их основными функциями являются

проведение капитального и текущего ремонта тракторов, автомобилей и комбайнов, выполнение сложных видов технического обслуживания, восстановление узлов и агрегатов; комплектация, монтаж и пуско-наладка оборудования на животноводческих фермах.

В последние годы получила развитие новая форма технического обслуживания сельскохозяйственных предприятий, для чего созданы передвижные механизированные бригады, которые выполняют различные виды работ непосредственно в хозяйствах (посев, обработка посевов ядами, уборка, заготовка кормов).

9.5. Организация нефтехозяйства

Нефтехозяйство – одно из обслуживающих подразделений сельскохозяйственного предприятия, имеющее своих работников, материально-технические средства. Оно может быть самостоятельным или входить составной частью в инженерно-техническую службу для организации снабжения (получения), хранения и отпуска нефтепродуктов с наименьшими потерями с целью своевременного обеспечения механизированных работ и автопарка топливом и смазочными материалами.

Вопросы организации использования нефтепродуктов и всего нефтехозяйства можно объединить в следующие группы:

- определение потребности хозяйства в нефтепродуктах;
- организация снабжения и хранения запасов топлива и смазочных материалов;
- организация заправки тракторов, комбайнов, автомобилей и учет нефтепродуктов;
- обслуживание материально-технических средств нефтехозяйства.

➤ Определение потребности в ТСМ и затрат на них.

Нефтепродукты расходуются на выполнение следующих видов работ:

- полевых механизированных (пахота, дискование, культивация, сев, уборка и др.);
- транспортных, выполняемых тракторами и автомобилями (внутрихозяйственные и межхозяйственные перевозки, услуги населению и т. д.);
- стационарных механизированных (сушка зерна, приготовление травяной муки и др.);
- вспомогательных (ремонт, техническое обслуживание, обкатка машин и др.).

Тракторы, комбайны, автомобили, стационарные машины и установок и др. потребители могут работать на дизельном топливе и бензине.

Расчет потребности в нефтепродуктах необходимо вести раздельно по видам топлива.

Годовую потребность в дизельном топливе (G_d) в объемном или весовом измерении определяют по формуле:

$$G_d = G_{тр} + G_k + G_{ст} + G_a + G_p,$$

где $G_{тр}$ – потребность в дизельном топливе для тракторов;

G_k – для комбайнов и других самоходных машин;

$G_{ст}$ – для работы стационарных машин;

G_a – для автомобилей, работающих на дизельном топливе;

G_p – для ремонтно-механической мастерской (для проведения ремонта и технического обслуживания, обкатки двигателей и др.).

Потребность в дизельном топливе точнее всего можно исчислить по индивидуальным нормам, с использованием технологических карт и норм расхода топлива по каждому виду работы. Вместе с тем, в практике сельскохозяйственного производства широкое распространение получают групповые, укрупненные нормы и нормативы. Например, норма расхода топлива на 1 усл. эт. га, норматив расхода дизельного топлива на 1 тонну продукции растениеводства, в зависимости от качественной оценки пахотных земель.

Потребность в топливе для грузовых и специальных автомобилей была рассмотрена выше.

План завоза топлива предусматривает не только потребность (G_d), но и нормативный запас ($G_{нз}$). Поэтому **массу топлива, подлежащую завозу в течение года** ($C_{зг}$), определяют по формуле:

$$C_{зг} = G_d + G_{нз}.$$

Завоз топлива планируют по кварталам, а выборку – по согласованию со снабженческой организацией.

Стоимость одного вида топлива (франко-хозяйство) исчисляют по формуле:

$$C_{хоз} = C_{пр} + C_{тр} + C_{погр},$$

где $C_{хоз}$ – стоимость топлива для хозяйства, тыс. руб.;

$C_{пр}$ – цена приобретения топлива, тыс. руб.;

$C_{тр}$ – затраты на транспортировку топлива, тыс. руб.;

$C_{погр}$ – затраты на погрузку и разгрузку топлива (смазочных материалов), тыс. руб.

➤ Организация снабжения нефтепродуктами и их хранения.

Нефтепродукты (топливо и смазочные материалы) в хозяйства завозят специализированным транспортом или в специально предназначенной таре и емкостях. Может применяться централизованный завоз снабжающей организацией, на что заключается договор, или самовывоз.

На каждую партию нефтепродукта оформляется товарно-транспортная накладная, в которой указывается наименование топлива (смазочного материала), его марка, плотность и количество. Она является основным документом для приема товара. После приема нефтепродуктов сопроводительный документ (товарно-транспортная накладная) сдается в бухгалтерию с отметкой о получении товара.

Для хранения всего ассортимента получаемых нефтепродуктов используются емкости нефтескладов (резервуары, бочки, мелкая тара).

➤ Организация заправки машин и учет ТСМ.

Заправку машин проводят, как правило, закрытым способом, с применением специального оборудования. Это позволяет уменьшить простои машин при заправке, предотвратить потери топлива и его загрязнение, улучшить условия труда, повысить культуру эксплуатации машин.

Основными документами для заправки топливом тракторов, автомобилей и других машин являются путевые листы, в которых заправщик отмечает наименование топлива и количество его выдачи, что подтверждает своей подписью. Эту выдачу оформляют в ведомости или лимитно-заборной карте, где свою подпись ставит получатель топлива.

Ежемесячно на нефтескладах проводят инвентаризацию остатков топлива и смазочных материалов.

Учет и отпуск нефтепродуктов может быть организован на ПЭВМ.

➤ Обслуживание материально-технических средств нефтехозяйства и экономное расходование ТСМ.

При организации работы нефтехозяйства в сельскохозяйственном предприятии необходимо учитывать, что нефтепродукты – дефицитный вид топлива, который дорого обходится потребителю.

Экономное расходование нефтепродуктов должно быть на всех стадиях их использования.

Своевременное техническое обслуживание и проверки оборудования нефтескладов способствуют экономии топлива. Подсчеты показывают, что нерегулярное их проведение, несвоевременный ремонт оборудования нефтескладов приводят к потере 2 – 3 % дизельного топлива, 3 – 4 % бензина, до 7 % моторных масел.

Причинами потерь в нефтехозяйствах являются:

- отсутствие или неисправность дыхательного клапана резервуара – потери бензина до 0,5 %;
- негерметичное закрытие горловины резервуара – потери до 2,5 % бензина и 1,5 % дизельного топлива;
- неполное заполнение цистерны при транспортировке топлива – потери до 0,5 %;
- использование одних и тех же транспортных средств для доставки разных видов топлива – потери до 1,5 % топлива из-за необходимости промывки резервуаров.

Эксплуатация неисправной техники – причина значительных потерь топлива и смазочных материалов.

Полевые и транспортные работы необходимо организовать так, чтобы исключить холостые пробеги, переезды, неполную загрузку техники. Большое экономическое, экологическое и техническое значение имеет сбор отработанных масел.

Таким образом, рациональная организация нефтехозяйства является важным фактором снижения затрат на механизированные работы, снижения себестоимости продукции сельского хозяйства.

9.6. Техничко-экономические показатели использования автомобильных и тракторных средств

Система технико-экономических показателей использования автотракторных средств служит основой для планирования, учета, анализа работы этих агрегатов, оценки степени их использования и эффективности работы.

С целью оценки работы грузового автотранспорта используется система частных и обобщающих показателей. Частные технико-эксплуатационные показатели позволяют оценить степень использования подвижного состава, работу машин с точки зрения использования рабочего времени, скорости движения, грузоподъемности и

т. п. К обобщающим показателям относят показатели, характеризующие эффективность использования автотранспорта, т. е. производительность работы машин и себестоимость перевозок, с помощью которых оцениваются окончательные результаты работы автотранспорта.

Степень использования подвижного состава характеризуют следующие показатели:

1. Коэффициент технической готовности подвижного состава ($\alpha_{m.z.}$) – отношение количества автомобиледней пребывания подвижного состава в технически исправном состоянии ($AD_{m.u.}$) к общему количеству автомобиледней пребывания в хозяйстве (AD_x):

$$\alpha_{m.z.} = \frac{AD_{m.u.}}{AD_x} = \frac{AD_x - AD_{TOuP}}{AD_x},$$

где AD_{TOuP} – количество автомобиледней в ремонте и техническом обслуживании.

2. Коэффициент использования подвижного состава в работе (α_p) или **коэффициент выпуска подвижного состава на линию** – отношение количества автомобиледней в работе (AD_p) к количеству автомобиледней в хозяйстве (AD_x). Он характеризует продолжительность работы автомобилей в течение анализируемого периода и определяется по формуле:

$$\alpha_p = \frac{AD_p}{AD_x} = \frac{AD_x - (AD_{TOuP} + AD_n)}{AD_x},$$

где AD_n – количество автомобиледней простоя по другим причинам (выходные и праздничные дни, периоды бездорожья и т. п.).

3. Коэффициент использования рабочего времени подвижного состава ($\alpha_{p.v.}$) – отношение количества автомобилечасов подвижного состава в движении (ACH_d) к количеству автомобилечасов в наряде (ACH_n):

$$\alpha_{p.v.} = \frac{ACH_d}{ACH_n}.$$

4. Коэффициент использования грузоподъемности. Под грузоподъемностью автомобиля понимают предельную массу полезно-

го груза, который помещается в кузове. Различают статическую и динамическую грузоподъемность. Степень использования грузоподъемности подвижного состава при перевозке грузов оценивают коэффициентами грузоподъемности.

Статический коэффициент грузоподъемности (γ_c) определяется отношением количества фактически перевезенного груза (Q_ϕ , т) к количеству груза, которое могло быть перевезено при полном использовании грузоподъемности, т. е. к номинальной грузоподъемности автомобиля или автопоезда (q_n , т). Его рассчитывают по формулам:

- за одну езду единицы подвижного состава:

$$\gamma_c = \frac{Q_\phi}{q_n};$$

- за несколько ездов подвижного состава с грузом ($n_{e.z}$):

$$\gamma_c = \frac{Q_\phi}{q_n \times n_{e.z}}.$$

В экономических расчетах чаще используют **динамический коэффициент грузоподъемности**. Этот показатель определяется отношением количества фактически выполненной транспортной работы (P_ϕ , ткм) в тонно-километрах к возможной (P_ϕ , ткм) транспортной работе (при условии полного использования грузоподъемности на протяжении всего пробега с грузом). Таким образом, в отличие от коэффициента статического использования грузоподъемности, он учитывает не только количество перевезенного груза, но и расстояние, на которое перевозится. Динамический коэффициент определяют по формулам:

- за одну езду единицы подвижного состава:

$$\gamma_d = \frac{P_\phi}{P_\phi};$$

- за n_e ездов A_0 подвижного состава:

$$\gamma_d = \frac{\sum A_0 \times Q_\phi \times l_{e.z}}{\sum A_0 \times q_n \times l_{e.z} \times n_e},$$

где $l_{d.a}$ – длина езды с грузом, км.

5. Коэффициент использования пробега (β) – отношение пробега с грузом (L_{zp} , км) к общему пробегу ($L_{общ}$, км) автомобиля. Эта величина показывает долю пробега груженого автомобиля в общем пробеге подвижного состава:

$$\beta = \frac{L_{zp}}{L_{общ}} = \frac{L_{общ} - L_n}{L_{общ}},$$

$$L_n = L_n + L_o,$$

где L_n – непроизводительный пробег, км;

L_n – порожний пробег в процессе работы, км;

L_o – нулевой пробег, суммарный пробег от гаража до пункта первой загрузки и от последнего места разгрузки до гаража, км.

6. Средняя длина езды ($L_{cp.e.z}$, км) – средний пробег, совершаемый автомобилем за одну езду от пункта погрузки до пункта разгрузки, определяется как отношение пробега автомобиля с грузом (L_{zp} , км) к количеству ездов ($n_{e.z}$):

$$l_{cp.e.z} = \frac{L_{zp}}{n_{e.z}}.$$

7. Среднее расстояние перевозки груза ($l_{cp.n.z}$, км) – определяется отношением объема грузооборота (P , т/км) к массе перевезенных грузов (Q , т):

$$l_{cp.n.z} = \frac{P}{Q}.$$

8. Среднесуточный пробег автомобиля ($l_{cp.сут}$, км) по фактическим данным – отношение общего пробега ($L_{общ}$, км) к автомобиледням в работе (AD_p), т. е.

$$l_{cp.cym} = \frac{L_{обц}}{AD_p}.$$

9. Время в наряде измеряется часами, с момента выезда автомобиля из гаража до момента его возвращения, за вычетом времени, отводимого водителю на прием пищи.

Время пребывания автомобиля в наряде (T_n , ч) зависит от суточного режима работы клиентуры (T_k , ч) и ее удаленности от гаража, т. е. от величины утреннего (l_{0y} , км) и вечернего ($l_{0в}$, км) нулевых пробегов. Максимально возможное время пребывания автомобиля в наряде:

$$T_n = T_k + \frac{l_{0y} + l_{0в}}{v_m},$$

где v_m — средняя техническая скорость подвижного состава, км/ч.

10. Техническая скорость (v_m , км/ч) — это средняя скорость движения подвижного состава за определенный период времени, равная отношению пройденного расстояния ($L_{обц}$, км) к затраченному на движение времени ($t_{дв}$, ч), без учета остановок в пути:

$$v_m = \frac{L_{обц}}{t_{дв}}.$$

11. Эксплуатационная скорость — это условная скорость движения подвижного состава во время его нахождения на линии. Определяется отношением:

$$v_{\varepsilon} = \frac{L_{обц}}{T_n} = \frac{L_{обц}}{t_d + t_n},$$

где t_d — время движения, ч;

t_n — продолжительность простоев (погрузка, выгрузка, маневрирование, по техническим причинам и т. д.).

12. Время простоя подвижного состава под погрузкой-разгрузкой ($t_{np.cp}$, ч), определяемое как средневзвешенная величина:

$$t_{np.cp} = \frac{\sum A \times n_{e.z} \times t_{n-p}}{\sum A \times n_{e.z}},$$

где A — количество автомобилей подвижного состава;

$n_{e.z}$ — количество ездов с грузом;

t_{n-p} — продолжительность простоя подвижного состава под погрузкой-разгрузкой в каждую езду, ч.

Показатели, характеризующие эффективность использования автотранспорта:

Производительность подвижного состава — один из важнейших обобщающих показателей, характеризующих эффективность использования транспортных средств. Она характеризуется количеством перевезенных грузов (т) или работы (т/км) за сутки, смену, год работы на линии одним автомобилем.

1. Число ездов с грузом ($n_{e.z}$), выполняемых подвижным составом за сутки (смену) работы на линии:

$$n_{e.z} = \frac{T_{лн} \times v_m \times \beta}{l_{e.z} + t_{n-p} \times v_m \times \beta},$$

где $T_{лн}$ — продолжительность работы подвижного состава на линии за сутки (смену), ч;

v_m — техническая скорость движения, км/ч;

$l_{e.z}$ — средняя длина ездки с грузом на маршруте, км;

t_{n-p} — продолжительность простоя под погрузкой и разгрузкой, ч.

2. Дневная (W_d) или сменная (W_c) выработка (производительность) подвижного состава:

- в тоннах:

$$W_{d(m)} = n_{e.z} \times q_n \times \gamma_c,$$

- в тонно-километрах:

$$W_{d(ткм)} = L_{cp} \times q_n \times \gamma_c = n_{e.z} \times l_{e.z} \times q_n \times \gamma_c.$$

3. Годовой грузооборот (P_g , ткм) рассчитывают по следующей формуле:

$$P_z = Q_z \times L_{zp} = q_n \times \gamma_c \times L_{zp} = q_n \times \gamma_c \times L_{общ} \times \beta$$

или

$$P_z = q_n \times \gamma_c \times АД_p \times l_{ср.сут} \times \beta,$$

где Q_z – объем грузоперевозок за год, т;

$L_{общ} = l_{ср.сут} \times АД_p$ – общий пробег подвижного состава за год, км;

$l_{ср.сут}$ – среднесуточный пробег одной автомашины, км (планируется с учетом фактических показателей прошлого года и мероприятий по улучшению использования автотранспорта);

Средняя номинальная грузоподъемность подвижного состава определяется по формуле:

$$q_i = \frac{\sum q_i n_i}{\sum n_i},$$

где q_i – номинальная грузоподъемность автомобиля i -ой марки;

n_i – количество единиц подвижного состава соответствующей марки, шт.

3. Среднегодовая выработка (производительность) подвижного состава:

- в тоннах:

$$W_{Qz} = W_{Qc} \times АД_p,$$

где $АД_p$ – количество рабочих автомобиледней в году;

- в тонно-километрах:

$$W_{Pz} = W_{Pc} \times АД_p.$$

Производительность списочного автомобиля в год рассчитывают по формулам:

- в тонно-километрах:

$$W_{Pz} = 365 \times \alpha_a \times W_{Pc},$$

где α_a – коэффициент выпуска подвижного состава на линию;

- в тоннах:

$$W_{Qz} = 365 \times \alpha_a \times W_{Qc} = \frac{W_{Pz}}{l_{e.z}}.$$

4. Себестоимость 1 т/км – важнейший результативный показатель работы автотранспорта, определяемый по формуле:

$$C_{ткм} = \frac{Z_z}{W_p} = \frac{Z_{км} + Z_{час}}{W_p},$$

где Z_z – годовые затраты на транспортную работу, руб.;

$Z_{км}$ – переменные затраты;

$Z_{час}$ – условно-постоянные затраты;

W_p – выработка автомобиля, т/км.

9.7. Затраты на автотранспортные работы

Экономическая эффективность внутрихозяйственного транспорта определяется системой показателей. Среди многоплановых показателей эффективности транспорта основными являются производственные затраты на транспортировку грузов и себестоимость единицы транспортной работы. Производственные затраты состоят из следующих элементов:

- оплата труда водителей;
- отчисления на социальные нужды;
- материальные затраты: стоимость топлива и смазочных материалов; затраты на ремонт и техническое обслуживание – замену (восстановление) авторезины (шин);
- амортизационные отчисления;
- прочие.

Затраты на оплату труда водителей ($Z_{з.п.в}$). При оплате труда водителей грузовых автомобилей, как правило, применяют различные формы и системы оплаты труда: повременно-премиальная, сдельно-премиальная, аккордно-премиальная и т. п. Водители грузовых автомобилей премируются за высокие индивидуальные и коллективные показатели в работе. Им положены выплаты за сверхурочное время, работу в праздничные дни, надбавки за классность водителя и др. В основу оплаты труда водителей положены часовые тарифные ставки, которые зависят от грузоподъемности и типа автомобиля. Поэтому затраты на оплату труда водителей ($Z_{з.п.в}$)

с целью их планирования могут быть исчислены по формуле (по-временная форма оплаты труда):

$$З_{пл} = АД_p \times T_p \times C_{т.ч} \times K_{ув},$$

где $АД_p$ – количество автомобиле-дней в работе;

T_p – средняя продолжительность рабочего дня в году, ч;

$C_{т.ч}$ – часовая тарифная ставка водителя, в зависимости от грузоподъемности и типа автомобиля, тыс. руб.;

$K_{ув}$ – коэффициент увеличения тарифного заработка, учитывающий все виды надбавок, премий, доплат, компенсаций, выплату отпускных и т. п. (в расчетах $K_{ув}$ может быть принят 1,8 – 2,2).

Часовую тарифную ставку ($C_{т.ч}$) рассчитывают, исходя из месячной тарифной ставки 1-го разряда и утвержденных коэффициентов по формуле:

$$C_{т.ч.} = \frac{C_{т.м.} K_m K_M}{\Phi_{р.вр}},$$

где $C_{т.м.}$ – месячная тарифная ставка 1-го разряда, тыс. руб.;

K_m – тарифный коэффициент;

K_M – корректирующий коэффициент;

$\Phi_{р.вр}$ – среднemesячный фонд рабочего времени одного работника, ч (168 - 172).

Зарплату водителей, работающих на сдельной форме оплаты труда, включают в переменные затраты.

Отчисления на социальные нужды ($З_{соц}$) в бюджет и внебюджетные фонды включают обязательные страховые взносы в Фонд социальной защиты населения (в размере 30 % фонда заработной платы). Кроме того, могут быть включены целевой сбор на содержание дошкольных учреждений (1 % фонда заработной платы) и отчисления в Фонд занятости населения (0,5 % фонда заработной платы).

Амортизационные отчисления на реновацию (восстановление) подвижного состава ($З_{ам.б.с.}$), в соответствии с амортизационным сроком службы автомобиля, определяют по формуле:

$$З_{ам.б.с.} = \frac{Б_{ст} a_б}{100},$$

где $a_б$ – норма ежегодных амортизационных отчислений от балансовой (восстановительной) стоимости автомобиля.

Прочие затраты, включая общегаражные расходы ($З_{пр}$), составляют примерно 25 - 35 % от суммы прямых производственных затрат.

Затраты на топливо и смазочные материалы исчисляют, исходя из норм расхода и цены их приобретения. Расход топлива автомобилем конкретной марки на пробег и выполнение транспортной работы определяется по формуле:

$$G_{осн} = q_{км} \frac{L_{общ}}{100} + q_{ткм} \frac{P_{ткм}}{100},$$

где $G_{осн}$ – расход основного топлива, л;

$q_{км}$ – норма расхода основного топлива на 100 км пробега, л;

$L_{общ}$ – общий пробег, км;

$q_{ткм}$ – норма расхода топлива на объем транспортной работы 100 т/км, л;

$P_{ткм}$ – объем транспортной работы, т/км.

Линейные нормы расхода топлива увеличиваются при работе в зимнее время до 10 %, перевозке грузов на пониженных передачах – до 20 %, работе в тяжелых дорожных условиях в период распутицы и т. д. – до 35 % (но не более, чем на 1 месяц). В совокупности это увеличение может составить 10 - 12 % годового расхода топлива.

Необходимый расход топлива на внутригаражные разезды и технические надобности принимают до 0,5 % общего количества топлива.

Для определения массы требуемого топлива ($т$) исчисленный объем (л) умножают на плотность основного топлива (т/л). Плотность бензина составляет 0,71 - 0,75 кг/л, а дизельного топлива – 0,83 - 0,85 кг/л.

Потребность в смазочных материалах зависит от расхода основного топлива. Нормы расхода масел и смазок установлены на 100 л основного топлива. Например, для основных марок грузовых автомобилей, эксплуатируемых в сельском хозяйстве, на 100 л топлива требуется: моторного масла – 0,2 л; трансмиссионного масла – 0,25 л; специальных масел – 0,1 л; пластичных смазок – 0,2 кг. Таким образом, потребность в смазочных материалах ($M_{см}$) может быть определена с использованием нормативных коэффициентов их расхода по отношению к основному топливу (K_M):

$$M_{см} = G_{осн} K_{м}.$$

Затраты на топливо и смазочные материалы исчисляют, исходя из фактического расхода или рассчитанной потребности и цены за единицу их приобретения. При определении стоимости топлива и смазочных материалов можно пользоваться комплексной ценой топлива, которая учитывает как стоимость основного топлива, так и стоимость израсходованных смазочных материалов. Расчеты показывают, что если цену приобретения основного топлива увеличить на 8 - 9 %, то можно не учитывать цену смазочных материалов. Общая сумма затрат на топливо и смазочные материалы:

$$Z_{сзм} = G_{осн} C_{компл},$$

где $G_{осн}$ – общий расход основного топлива (расчетный или фактический), л (кг);

$C_{компл} = (1,08 - 1,09) C_o$ – комплексная цена основного топлива, учитывающая стоимость расхода смазочных материалов, руб./л (руб./кг).

Затраты на техническое обслуживание и текущий ремонт по нормативам затрат ($Z_{ТОиР}$) исчисляют по формуле:

$$Z_{ТОиР} = 0,001 \times L_{общ} \times B_{ст} \frac{H_{ТОиР}}{100},$$

где $B_{ст}$ – балансовая (восстановительная) стоимость одного автомобиля, тыс. руб.;

$L_{общ}$ – общий пробег всех автомобилей за год, км;

$H_{ТОиР}$ – норматив затрат на техническое обслуживание и текущий ремонт на 1000 км пробега, в процентах от балансовой (восстановительной) стоимости автомобиля (0,35 – 0,45 %).

Затраты на ремонт и замену автомобильной резины по нормативам затрат на 1000 км пробега ($Z_{ш}$). Исходными данными для определения этих расходов являются:

- марка автомобиля (и прицепа);
- количество единиц шин, установленных на автомобиле (прицепе);
- норма пробега на один комплект (шина и камера);
- цена приобретения одного комплекта;
- общий пробег автомобиля.

В начале определяют норматив затрат на авторезину в расчете на 1000 км пробега ($H_{рез}$):

$$H_{рез} = \frac{C_{к.рез}}{L_{к.рез}},$$

где $C_{к.рез}$ – цена приобретения одного комплекта авторезины (цена покрышки и камеры), тыс. руб.;

$L_{к.рез}$ – нормативный пробег одного комплекта авторезины, тыс. км.

Затраты на замену и ремонт авторезины ($Z_{ш}$) рассчитывают по формуле:

$$Z_{ш} = 0,001 \times L_{общ} \times H_{рез} \times n_{ш},$$

где $L_{общ}$ – общий пробег всех автомобилей за год, км;

$n_{ш}$ – количество шин в автомобиле данной марки (без запасной), шт.

Возможен расчет, когда затраты на резину отдельно не учитываются, а входят в общие затраты на техническое обслуживание и текущий ремонт.

Затраты на амортизацию подвижного состава ($Z_{ам.п.с}$) грузовых автомобилей, грузоподъемностью более 2 т, рассчитывают по формуле:

$$Z_{ам.п.с} = 0,001 \times L_{общ} \frac{B_{ст} a_L}{100},$$

где a_L – норма амортизационных отчислений в % от стоимости машины на 1000 км пробега.

9.8. Расчет затрат на проведение механизированных тракторных работ

Как известно, производственные затраты делятся на прямые и косвенные, которые в сумме составляют себестоимость результата работы. Прямые производственные затраты, непосредственно связанные с наличием и использованием сельскохозяйственной техники, называют эксплуатационными затратами. Они составляют основную часть себестоимости механизированных тракторных работ.

К **прямым эксплуатационным затратам** относят затраты на производство конкретного вида продукции или выполнение конкретного вида работ. В общем случае сумму эксплуатационных затрат определяют по формуле:

$$Z_3 = Z_{nl} + Z_{соц} + Z_{гсм}(Z_{эл}) + P_{рем} Z_{хст} + Z_a + Z_{np},$$

где Z_{nl} – затраты на оплату труда обслуживающего персонала;

$Z_{соц}$ – отчисления на социальные нужды и другие обязательные налоги и сборы (единым платежом);

$Z_{гсм}$ – затраты на топливо и смаз. материалы (электроэнергию);

$Z_{рем}$ – затраты на текущий ремонт, периодическое техническое обслуживание и технический уход сельскохозяйственной техники;

$Z_{хст}$ – затраты на длительное хранение и страхование технических средств;

Z_a – амортизационные отчисления на реновацию сельскохозяйственной техники;

Z_{np} – прочие прямые затраты.

Затраты на оплату труда обслуживающего персонала (тыс. руб.) определяют по формуле:

$$Z_{nl} = 0,001 \times \sum L_i \times T_i \times K_{ув, i} \times C_{mi},$$

где L_i – количество обслуживающего персонала i - го разряда, чел;
 C_{mi} – часовая тарифная ставка оплаты труда обслуживающего персонала по i -му разряду, руб./ч;

T_i – трудоемкость выполнения работы i - го разряда, ч;

$K_{ув, i}$ – коэффициент увеличения тарифного заработка, который учитывает все виды доплат, надбавок, премий и компенсаций. Этот коэффициент принимают равным 1,15 - 2,35.

Часовая тарифная ставка (C_{mi}) зависит от разряда работы и рассчитывается по формуле:

$$C_{mi} = \frac{C_{m1} K_{mi} K_{pi} K_{нов}}{\Phi_{pv}},$$

где C_{m1} – месячная ставка 1-го разряда, руб. (устанавливается Правительством Республики Беларусь);

K_{mi} – коэффициент Единой тарифной сетки Республики Беларусь;

K_{pi} – повышающий коэффициент, зависящий от присвоенного рабочему разряда;

$K_{нов}$ – коэффициент повышения ставок рабочих по видам выполняемых работ, производствам и отраслям экономики (для трактористов-машинистов равен 1,2; для конно-ручных и ремонтных работ – 1,1);

Φ_{pv} – среднемесячная норма планового фонда рабочего времени в текущем году (167 -170 ч).

Расчет **расхода на социальные нужды** проводится в соответствии с законодательными актами Республики Беларусь. Объектом исчисления является фонд заработной платы сельскохозяйственного предприятия. Отчисления на социальные нужды включают социальное страхование, пенсионный фонд, фонд занятости населения и производятся от всех видов оплаты труда:

$$Z_{соц} = \frac{k_c Z_{nl}}{100},$$

где k_c – процент отчислений на социальные нужды (для сельскохозяйственных предприятий размер обязательных отчислений единым платежом составляет 35 %).

Расход основного топлива (G) определяют по формуле:

$$G = N_e \times T_m \times q \times \alpha,$$

где N_e – номинальная мощность двигателя, кВт;

T_m – время работы машины, ч;

q – удельный расход топлива на единицу работы двигателя, кг/кВт-ч;

α – коэффициент использования мощности двигателя.

При использовании в производственном процессе (механизированной работе) электродвигателей количество электроэнергии, потребляемой электродвигателями ($W_{дв}$, кВт-ч), можно определить по формуле:

$$W_{дв} = \alpha_c \times N_{эд} \times n_{эд} \times T_{эд},$$

где $W_{дв}$ – номинальная мощность электродвигателя (ЭД), кВт;

$n_{эд}$ – количество ЭД одной марки;

$T_{эд}$ – время работы ЭД, ч;
 α_c – коэффициент спроса.

Затраты на горючее и смазочные материалы, используемые на технологические цели ($Z_{см}$), исчисляют, исходя из расхода топлива на выполненную работу и комплексной цены 1 кг (л) основного топлива:

$$Z_{см} = G \times C_{компл},$$

где $C_{компл}$ – комплексная цена 1 кг (л) основного топлива, которая учитывает стоимость расхода бензина для запуска дизельного двигателя, смазочных материалов, в соответствии с расходом основного топлива. В сельском хозяйстве комплексная цена основного (дизельного) топлива примерно на 8 % выше цены приобретения основного топлива, т. е.:

$$C_{компл} = 1,08 \times C_o,$$

где C_o – цена приобретения основного (дизельного) топлива, руб. / кг (л).

Стоимость потребленной электроэнергии ($Z_{эл}$) можно определить по формуле:

$$Z_{эл} = W_{дв} \times C_{э},$$

где $W_{дв}$ – суммарная номинальная мощность электродвигателей, участвующих в производственном процессе, кВт;

$C_{э}$ – цена (тариф) 1 кВт/ч электроэнергии для сельскохозяйственных предприятий, руб.

Затраты на ремонт и периодическое техническое обслуживание сельскохозяйственной техники ($Z_{рем}$) определяются по нормативам, в процентах от балансовой или восстановительной стоимости транспорта, по формуле:

$$Z_{рем} = \frac{1}{100} \left(\frac{B_{см} \times r_m}{T_{зм}} + \frac{B_{см} \times r_m}{T_{зм}} \right),$$

где $B_{см}$ – балансовая (или восстановительная) стоимость трактора, тыс. руб.;

$B_{см}$ – балансовая (или восстановительная) стоимость сельскохозяйственной машины, участвующей в производственном процессе, тыс. руб.;

r_m – норматив затрат на техническое обслуживание и ремонт трактора, %;

r_m – норматив затрат на техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной машины, участвующей в производственном процессе, %;

$T_{зм}$ и $T_{зм}$ – годовая (сезонная) загрузка соответственно трактора и сельскохозяйственной машины, ч.

Амортизационные отчисления на реновацию (восстановление) сельскохозяйственной техники, в расчете на единицу работы, определяют по формуле:

$$Z_a = \frac{1}{100} \left(\frac{B_{см} \times a_m}{T_{зм}} + \frac{B_{см} \times a_m}{T_{зм}} \right),$$

где a_m – норма ежегодных амортизационных отчислений от балансовой (восстановительной) стоимости трактора, %;

a_m – норма ежегодных амортизационных отчислений от балансовой (восстановительной) стоимости сельскохозяйственной машины, участвующей в производственном процессе, %.

Норму амортизируемой стоимости основных средств – долю (%) амортизируемой стоимости основных средств определяют, исходя из выбранного срока их полезного использования. Возможен один из трех способов начисления амортизации: линейный (равномерный), нелинейный (неравномерный, ускоренный), производительный.

В учебной работе можно использовать наиболее распространенный линейный способ начисления амортизации, при котором норму амортизационных отчислений определяют по формуле:

$$a = \frac{100}{T_{ни}},$$

где $T_{ни}$ – срок полезного использования основного средства (может быть равен нормативному сроку службы T_n или отличаться от него), лет.

Затраты на страхование и хранение сельскохозяйственной техники ($Z_{хсм}$) зависят, главным образом, от условий и способов хранения (в закрытых помещениях, под навесом, или открытых оборудованных площадках), расхода материально-технических ресурсов (консервационных составов, масел, подставок, чехлов и т. п.), затрат на оплату труда персоналу, занятому обслуживанием машин при их подготовке к хранению, хранении и снятии с хранения. Эту статью затрат рассчитывают по формуле:

$$Z_{хст} = \frac{1}{100} \left(\frac{B_{ст} \times H_{хст}}{T_{ст}} + \frac{B_{см} \times H_{хсм}}{T_{см}} \right),$$

где $H_{хст}$ – норматив затрат на страхование и хранение трактора, %;
 $H_{хсм}$ – норматив затрат на страхование и хранение сельскохозяйственной машины, %.

В прочие постоянные затраты включают налоги и местные сборы, которые прямо или косвенно относятся на производственные затраты по использованию сельскохозяйственной техники. Примерно они могут быть приняты в размере 5 – 10% постоянных затрат.

Снижение прямых эксплуатационных затрат имеет решающее значение в эффективном использовании техники. В настоящее время это удается не всем, и поэтому в структуре затрат этот показатель достигает иногда 60 – 70 %.

Эксплуатационные затраты на механизированные работы Z_3 , выполняемые различными машинно-тракторными агрегатами, можно разделить на две группы: издержки владения Z_6 и издержки пользования (собственно эксплуатационные затраты) Z_n .

Издержки владения включают: амортизационные отчисления, страхование и расходы по хранению технических средств. Их величина остается постоянной и не зависит от годовой (сезонной) наработки и интенсивности использования машин. Издержки пользования обусловлены наработкой технических средств и интенсивностью их использования. Они включают: расходы на топливо и смазочные материалы; ремонт и техническое обслуживание; оплату труда рабочей силы; прочие затраты.

10. ВНУТРИХОЗЯЙСТВЕННОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ НА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

10.1. Содержание, задачи и принципы внутрихозяйственного планирования

Планирование, как одна из основных функций управления, присуща всем видам деятельности. Планирование на сельскохозяйственном предприятии (*внутрихозяйственное планирование*) представляет собой процесс экономического обоснования рационального ведения производственно-хозяйственной деятельности, в соответствии с поставленными целями.

Внутрихозяйственное планирование призвано обеспечить равновесие между производством и потреблением сельскохозяйственной продукции, рыночным спросом на продукцию растениеводства и животноводства и объемом ее предложения; кроме того, оно должно определить необходимые для этого производственные и финансовые ресурсы и условия, способствующие достижению поставленных целей.

Таким образом, *сущность внутрихозяйственного планирования* заключается в разработке и обосновании программы функционирования и развития сельскохозяйственного предприятия и его структурных подразделений на определенный (календарный) период, в соответствии с установленными целями и ресурсным обеспечением. Такая программа разрабатывается в виде планов различного содержания и назначения, в зависимости от задач и объектов планирования.

Система показателей, используемых в плановой работе, представляет собой комплекс взаимосвязанных экономических и информационных параметров, а также необходимые методы и способы их расчета. Показатели плана отображают цели и задачи производственно-хозяйственной деятельности, которые должны быть достигнуты и реализованы в предстоящем периоде.

Для большинства сельскохозяйственных предприятий главной целью деятельности является выход из кризисного (убыточного) состояния и получение достаточной прибыли для обеспечения расширенного воспроизводства.

Отсюда, *основными задачами внутрихозяйственного планирования* являются:

- увеличение объема продаж и расширение рынка сельскохозяйственной продукции;

- определение минимально необходимых для производства заданного объема сельскохозяйственной продукции материально-денежных и трудовых затрат, с учетом эффективного использования имеющихся ресурсов; систематическое выявление резервов роста производительности труда и снижения издержек производства;

- обеспечение финансовой устойчивости предприятия.

Решение этих и других задач возможно при комплексном подходе к обоснованию всей экономической системы хозяйствования на уровне предприятия. Среди **важнейших составляющих этой (экономической) системы** следует выделить:

- предвидение вероятных тенденций в сбыте сельскохозяйственной продукции и соответствующую корректировку производственной программы;

- маркетинговые исследования рыночного спроса на сельскохозяйственную продукцию, формирование плана производства, ориентированного на запросы потенциальных потребителей;

- применение более эффективных (ресурсосберегающих) технологий и комплексов машин и механизмов;

- совершенствование организации производства, внедрение прогрессивных форм и методов труда, улучшение условий труда;

- согласование с предприятиями производственно-технического сервиса взаимовыгодных действий, обеспечивающих высокие конечные результаты;

- социальное развитие трудового коллектива.

Процесс внутрихозяйственного планирования осуществляется с соблюдением следующих требований или принципов:

1) **конкретность и измеримость планов** означает, что сельскохозяйственное предприятие в целом и каждое его структурное подразделение должны иметь четкие количественные и качественные ориентиры в своей деятельности. Это позволяет контролировать выполнение планов и оценивать степень решения поставленных задач;

2) **комплексность планирования** предполагает рассмотрение всех сфер производственно-хозяйственной деятельности предприятия в их взаимосвязи и взаимозависимости (производство и сбыт продукции; материально-техническое обеспечение; использование техники и труда механизаторов; обеспечение работоспособности машин и оборудования; организация и оплата труда и т. п.). В каждой сфере обосновываются и согласовываются конкретные показатели,

которые в совокупности определяют комплексные решения производственно-экономических задач на предстоящий период;

3) **согласованность в планировании** означает взаимосвязь различных видов планов и обеспечение взаимной увязки плановых решений как между отдельными уровнями управления хозяйственной деятельности, так и между структурными подразделениями;

4) **непрерывность планирования** обеспечивается системой органического сочетания стратегических (перспективных), тактических (годовых) и оперативных (внутрипроизводственных) планов. Непрерывность означает переход от стратегических планов к тактическим, а от них — к оперативно-производственным, а также необходимость взаимоувязки, корректировки краткосрочных, среднесрочных и долгосрочных планов;

5) **научность планирования** означает комплексное использование при разработке планов маркетинговых исследований результатов изучения рыночной конъюнктуры, анализа и учета условий внешней и внутренней среды функционирования предприятия, применение научно обоснованных норм и нормативов, современных способов обработки информации на базе компьютерного обеспечения, экономико-математических моделей и методов системного анализа, а также других достижений экономической науки.

Особая роль в плановой деятельности принадлежит специалистам, занимающимся планово-аналитической работой (экономисты, аналитики, менеджеры). От профессиональной и своевременной подготовки и обоснования плановых решений во многом зависит экономическое благополучие сельскохозяйственного предприятия.

10.2. Система внутрихозяйственных планов

Системы и виды внутрихозяйственного планирования дифференцируются в зависимости от выбранных целей функционирования и развития сельскохозяйственного предприятия, применяемых средств и способов их достижения, разрабатываемой системы планово-экономических показателей, уровня принимаемых плановых решений и многих др. факторов.

Система внутрихозяйственного планирования включает разработку различных видов планов. Планы дифференцируются по определенным признакам, что позволяет установить место и роль каждого из них. В качестве типовых признаков планов выделяют следующие:

- уровень управления;

- типы целей;
- время действия;
- функциональное содержание.

По уровню управления различают:

- **общехозяйственные планы** (комплексный план социально-экономического развития сельхозпредприятия);
- **планы структурных подразделений** (план производства и сбыта продукции цеха, отделения, бригады);
- **планы производственных объектов** (хозрасчетное или нормированное задание отряда, звена).

По типам целей, учитываемых в планировании, выделяют:

- **стратегический план**, который предполагает разработку модели будущего положения сельскохозяйственного предприятия. Он определяет перспективное направление его развития, основные виды и объемы производственно-хозяйственной деятельности. Стратегический план устанавливает конкретные цели и задачи развития каждой отрасли, определяет уровень создания экономического и технико-технологического потенциала, содержит меры по повышению финансовой устойчивости и конкурентоспособности;

• **тактический план** является средством реализации стратегического плана. Он содержит решения по распределению ресурсов для достижения стратегических целей. Тактический план представляет собой развернутую программу всей производственно-хозяйственной и социально-экономической деятельности сельхозпредприятия, направленную на выполнение заданий стратегического плана при наиболее полном и рациональном использовании земельных, материальных, трудовых и финансовых ресурсов. При этом особое внимание уделяется показателям эффективности и качества работы (рост производительности труда, снижение себестоимости продукции, экономия материальных ресурсов и др.). Основной формой тактического плана является годовой производственно-финансовый план сельскохозяйственного предприятия;

• **оперативный план** представляет собой специфическую форму управления текущей деятельностью и контроля за ее ходом. В оперативных планах конкретизируются объемные и календарные показатели производственно-хозяйственной деятельности сельхозпредприятия и его структурных подразделений на краткосрочный период (квартал, месяц, декада, неделя).

По времени действия внутрихозяйственные планы делятся на:

- **долгосрочные (перспективные)** — обычно составляются на 5 лет и более;
- **среднесрочные** — на период от 1 года до 3-х лет;
- **краткосрочные (текущие)** — на период одного планового года, квартала, месяца, декады или недели.

По функциональному содержанию планы делятся, в зависимости от сферы управленческой и хозяйственной деятельности, на:

- маркетинговый;
- производственный;
- коммерческий (план сбыта);
- план по издержкам;
- финансовый;
- план социального развития и др.

Особое место в системе внутрихозяйственных планов занимают инвестиционные и бизнес-планы.

Инвестиционные планы определяют наиболее выгодное направление долговременных финансовых вложений в повышение технического уровня сельскохозяйственного производства, в строительство новых и реконструкцию действующих производственных объектов, в инновационную деятельность, в ценные бумаги и т. д.

Бизнес-планы разрабатывают на различные инновационные объекты и процессы, связанные с проектированием или созданием новых производств (собственная переработка продукции), реконструкцией животноводческих помещений и увеличением производства молока и мяса, совершенствованием технологии и организации производства, повышением качества продукции и производительности труда. В них обосновывают определенную цель: например, рост прибыли, увеличение доли рынка, создание новых рабочих мест и т. д., конкурентные позиции на аграрном рынке, объем потребности предполагаемых финансовых и материальных ресурсов, маркетинговые мероприятия; дают финансово-экономическую оценку проекта.

В настоящее время в системе внутрихозяйственного планирования возрастают роль и значение стратегического и тактического планирования.

Разработка общей стратегии служит основой для дальнейшего обоснования среднесрочных и годовых планов. В среднесрочных планах предусматриваются структурные преобразования, расширение производственных мощностей, внедрение новой техники и прогрессивной технологии, определение объема и направлений капита-

ловложений, источников их финансирования, а также повышение эффективности системы управления и т. п.

В годовых планах конкретизируются показатели, отражающие объемы производства и продаж, необходимые ресурсы, затраты и финансовые результаты на предстоящий календарный год. Годовое планирование осуществляют посредством разработки взаимосвязанных планов по важнейшим разделам производственно-финансовой деятельности, они служат основой внутрипроизводственного планирования.

Основным плановым документом, отражающим развитие сельскохозяйственного предприятия, является **комплексный годовой план производственно-финансовой деятельности**. Их разрабатывают в соответствии с рекомендациями Министерства сельского хозяйства.

Отличительной особенностью разработки годового плана в настоящее время является то, что сельскохозяйственные предприятия самостоятельно определяют объемы и каналы сбыта продукции, источники финансирования развития производства и капитальных вложений. Это требует предварительного заключения договоров и контрактов, получения квот на поставку продукции в республиканский и региональный продовольственные фонды.

10.3. Структура и содержание годового плана производственно-финансовой деятельности

Годовой план производственно-финансовой деятельности сельскохозяйственного предприятия содержит семь разделов:

- юридический статус;
- организационная структура;
- основные экономические показатели производственно-финансовой деятельности;
- производственная программа;
- ценообразование;
- инвестиционная деятельность;
- финансовая деятельность.

Первые два раздела носят информационный характер.

Раздел «Основные экономические показатели производственно-финансовой деятельности» представляет собой сводную таблицу, в которой отражаются основные экономические показатели производственно-финансовой деятельности предприятия в отчетном и плани-

руемом годах. В качестве показателей, характеризующих итоги работы хозяйства, используются следующие: валовая продукция сельского хозяйства (в действующих ценах и ценах отчетного года); среднегодовая численность работников, занятых в сельскохозяйственном производстве; фонд заработной платы и выплаты социального характера; среднегодовая стоимость основных фондов; среднегодовая стоимость основных производственных фондов сельскохозяйственного назначения; финансовый результат (прибыль, доход, убыток).

В разделе **«Производственная программа»** определяется необходимый объем производства сельскохозяйственной продукции в плановом периоде и устанавливаются затраты по каждому виду.

Данный раздел является основным в годовом плане. В нем обосновываются показатели производства и себестоимости продукции растениеводства и животноводства, другие показатели производственно-хозяйственной деятельности. В соответствующих расчетных таблицах устанавливаются показатели по энергетике, труду и персоналу, амортизационные отчисления и затраты на ремонт, затраты на организацию производства и управление.

Основными расчетными показателями плана производства и себестоимости продукции растениеводства являются: валовой сбор и выход продукции в натуральном и стоимостном выражении, а также затраты планируемого года — трудоемкость (затраты труда), оплата труда с отчислениями на социальные нужды, затраты на семена и посадочный материал, удобрения, средства защиты растений, работы и услуги, содержание основных средств, организацию производства и управление, прочие затраты.

Валовой сбор сельскохозяйственных культур определяют в массе после доработки, исходя из посевных площадей и урожайности.

Затраты на производство продукции каждого вида устанавливают на основе технологических карт. Данные технологических карт по прямым затратам вносят в соответствующие строки расчетной таблицы.

Прямые затраты труда рассчитывают в человекочасах, путем умножения количества нормосмен на продолжительность рабочего дня.

На основе плановых затрат труда определяют **расходы на оплату труда с отчислениями на социальные нужды**. При этом учитывают все виды выплат, включаемые в соответствии с законодательством в фонд оплаты труда.

Численность работников и фонд оплаты труда планируют по категориям работающих:

- работники, занятые в сельскохозяйственном производстве;
- работники, состоящие в списочном составе других предприятий и организаций;
- работники, занятые в несельскохозяйственной сфере.

К работникам, занятым в сельскохозяйственном производстве, относятся лица, непосредственно занятые в растениеводстве и животноводстве, а также работники, занятые текущим ремонтом зданий и сооружений сельскохозяйственного назначения (хранилищ, ферм, складов и др.), и работники, занятые на транспорте, преимущественно обслуживающем сельскохозяйственное производство.

К работникам, занятым в несельскохозяйственной сфере, относятся работники жилищно-коммунального хозяйства, торговли и общественного питания, культурно-бытовых и детских учреждений, подсобных предприятий и промыслов и др.

Необходимую численность работников хозяйства рассчитывают отдельно по отраслям (растениеводство и животноводство), обслуживающим и вспомогательным производствам (ремонтная мастерская, пилорама, столярный цех и др.), исходя из объемов работ и норм выработки (обслуживания). При этом численность работающих и фонд оплаты труда определяются по группам: работники постоянные; рабочие сезонные и временные; служащие, с выделением руководителей и специалистов; работники, занятые в сфере обслуживания (ЖКХ, торговля, общественное питание и т. д.).

Численность рабочих, занятых в растениеводстве, определяют при составлении технологических карт и специальных расчетов, исходя из объемов работ и установленных норм выработки.

Среднегодовую численность основных рабочих, обслуживающих животноводство, определяют путем деления среднегодового поголовья скота по соответствующим половозрастным группам на установленную норму обслуживания.

Число подменных рабочих в животноводстве определяют, исходя из количества основных рабочих (доярок), их фонда рабочего времени и соотношения нерабочих и рабочих дней в году.

Во вспомогательных и обслуживающих производствах необходимую численность рабочих рассчитывают, исходя из наличия рабочих мест, времени использования оборудования и фонда рабочего времени одного рабочего.

Потребность в рабочих для ремонта зданий и сооружений определяют в зависимости от объема ремонтных работ.

Расчет годового фонда оплаты труда делают по категориям работников. При этом могут быть использованы различные методы определения планового фонда оплаты труда (ФОТ): по достигнутому уровню базового фонда оплаты труда; на основе средней заработной платы; нормативный метод; поэлементный метод.

При расчете *стоимости семян и посадочного материала* учитывают как стоимость семян собственного производства, так и покупных. При этом затраты на подготовку семян к посеву (протравливание, погрузка), транспортировку их к месту сева не включают в стоимость семян, а относят на сельскохозяйственные культуры по соответствующим статьям затрат.

В статью *«Удобрения»* включают затраты на вносимые в почву под сельскохозяйственные культуры минеральные и органические удобрения. Затраты определяют, исходя из планируемого объема внесения удобрений под урожай планируемого года и их стоимости.

Аналогично определяются затраты по статье *«Средства защиты растений»*.

Работы и услуги, выполняемые вспомогательными и обслуживающими подразделениями своего предприятия, а также затраты на оплату услуг производственного характера, оказываемые сторонними предприятиями, составляют прямые затраты по статье *«Работы и услуги»*.

К *вспомогательным и обслуживающим производствам* сельскохозяйственного предприятия относятся: автомобильный грузовой транспорт, гужевой транспорт, транспортные работы, выполняемые тракторами хозяйства, производства и службы по электро-, тепло-, водо- и газоснабжению, холодильные установки, ремонтно-механические мастерские.

По этой же статье отражают затраты на оплату услуг сторонних предприятий по механизированным работам, транспортному и ремонтно-техническому обслуживанию.

Важная статья расходов – *«Содержание основных средств»*, по которой учитывают затраты, связанные с содержанием машин и оборудования, используемых непосредственно в производстве. В состав этих затрат включают: расходы на оплату труда ремонтников, затраты на топливно-смазочные материалы, амортизационные отчисления, затраты на все виды ремонтов и ТО.

Затраты на содержание основных средств (включая арендную плату), используемых в растениеводстве, относят на себестоимость продукции отдельных культур и видов незавершенного производства.

По статье **«Организация производства и управления»** отражают общепроизводственные и общехозяйственные расходы.

В статье **«Прочие затраты»** отражают затраты, непосредственно связанные с производством продукции, но не относящиеся ни к одной из указанных выше статей. Эти затраты, как правило, прямо относят на соответствующие сельскохозяйственные культуры (группы культур).

Суммируя затраты по статьям, по каждой культуре, определяют себестоимость производства сельскохозяйственной продукции.

Аналогично выполняют расчеты по обоснованию плановых показателей производства и себестоимости продукции животноводства. В данном случае рассчитывают затраты по следующим статьям: корма, оплата труда с отчислениями на социальные нужды, средства защиты животных, работы и услуги, содержание основных средств, организация производства и управление, прочие выплаты.

Суммирование затрат по отдельным видам скота и птицы дает общую сумму затрат на конкретную продукцию. Отношение этих затрат к объему производства показывает себестоимость единицы продукции (молока, прироста живой массы).

Важной частью производственной программы, в обосновании плановых показателей которой принимают непосредственное участие инженерно-технические работники хозяйства, является подраздел **«Энергетика»**. В этом подразделе рассчитывают следующие группы показателей: по использованию грузовых автомобилей, объему механизированных и транспортных работ, расходу топливно-смазочных материалов, затратам на ремонт, техническому обслуживанию и хранению техники.

Использование грузовых автомобилей предполагает расчет таких показателей, как среднегодовое число автомобилей, коэффициент использования грузоподъемности, объемы перевезенных грузов и выполненных работ.

Среднегодовое число автомобилей рассчитывают путем деления машинодней пребывания их в хозяйстве на число календарных дней в году.

Общую грузоподъемность по автопарку определяют суммированием общей грузоподъемности по каждой марке автомобиля, которую находят умножением среднегодового количества автомобилей на номинальную грузоподъемность одного автомобиля данной марки.

Для расчета общего количества машинодней пребывания в хозяйстве необходимо из количества машин на начало года вычесть коли-

чество машин, выбывающих в планируемом году, и полученный остаток умножить на число дней в году, затем к произведению прибавить машинодни пребывания в хозяйстве машин пополнения в планируемом году.

Машинодни в работе определяют с учетом нахождения автомобилей в ремонте, выходных и праздничных дней. Среднее число дней работы автомобилей можно принимать в расчет на уровне предшествующего года с необходимой корректировкой на улучшение использования автотранспорта.

Среднесуточный пробег одного автомобиля, в том числе с грузом, определяют с учетом фактических показателей прошлого года и мероприятия по улучшению использования автотранспорта.

Общий пробег всех автомобилей с грузом находят суммированием расстояний всех поездок с грузом. Этот показатель может быть рассчитан умножением общего пробега на коэффициент использования автомобилей в планируемом году.

Коэффициент использования грузоподъемности устанавливают на уровне отчетного года с учетом особенностей грузоперевозок планируемого года. Рассчитывают коэффициент делением фактически выполненных тонно-километров на возможные тонно-километры, которые определяют умножением средней грузоподъемности на пробег с грузом.

Объем грузоперевозок в тонно-километрах определяют умножением общего пробега с грузом на среднюю грузоподъемность (частное от деления общей грузоподъемности на среднегодовое число машин) и коэффициент использования грузоподъемности.

Показатели потребности электроэнергии, и ее распределение на работу электродвигателей и электроустановок, непосредственно связанных с получением продукции растениеводства, животноводства, вспомогательных и обслуживающих производств, включая освещение производственных помещений, обосновывают, исходя из установленной мощности и фонда времени работы оборудования.

Потребность электроэнергии для освещения зависит от площади помещения, нормы и количества часов освещения. Исходя из этого, устанавливают количество светильников соответствующей мощности.

Потребность в топливно-смазочных материалах устанавливают на основе планируемого объема всех видов работ, выполняемых тракторами, комбайнами, грузовыми автомобилями и другими мобильными средствами, и соответствующих норм расхода.

Потребность в дизельном топливе для тракторного парка определяют по технологическим картам по каждой культуре, а также по плану вы-

полнения работ в животноводстве, строительстве и на других участках, исходя из объема работ и норм расхода топлива на единицу работы по каждой марке тракторов.

Потребность в топливе для комбайнов и тракторов, оборудованных стогометателями, волокушами и т. п., определяется также на основе технологических карт по культурам.

Потребность в бензине для грузовых автомобилей определяют, исходя из планового объема грузоперевозок в тонно-километрах и средней нормы расхода бензина на 100 тонно-километров.

Затраты на техническое обслуживание, ремонт и хранение (ТОРХ) тракторов, комбайнов, автомобилей и другой техники и оборудования планируют, исходя из предстоящего объема механизированных и транспортных работ и нормативов затрат денежных средств на ремонтно-профилактические работы.

Объем механизированных и транспортных работ на плановый период устанавливают на основе анализа изменений их объема по парку в целом, с учетом возможных изменений структуры посевов, технологии возделывания сельскохозяйственных культур, участия тракторов в перевозках грузов.

Амортизационные отчисления и затраты на ремонты определяют по всем производственным основным средствам сельскохозяйственного, несельскохозяйственного назначения и непроизводственным основным средствам.

В плановых расчетах применяется показатель среднегодовой стоимости основных фондов, которая складывается из их стоимости на начало года (балансовой стоимости) и среднегодовой стоимости вводимых в действие и поступивших в течение года основных фондов за вычетом среднегодовой стоимости выбывающих основных средств.

Сумму амортизационных отчислений на планируемый год рассчитывают по каждому виду или группе основных средств путем умножения среднегодовой стоимости этих фондов на соответствующие нормы амортизационных отчислений. После определения сумм амортизационных отчислений по видам и группам основных средств их включают в издержки производства (по сельскохозяйственным культурам, видам животных, вспомогательным производствам), в зависимости от назначения и использования основных средств.

Раздел «Ценообразование» составляют прогнозные показатели производственной программы. Рассчитывают цены предложения и прогнозируемые цены на сельскохозяйственную продукцию.

Основу **цены предложения** (заявочной цены предприятия) составляют расчетная себестоимость единицы продукции и уровень рентабельности, обеспечивающий расширенное производство в планируемом году. Заявочная цена является нижним порогом цены, после которого производство продукции будет убыточным.

При составлении финансового плана обосновывается также **прогнозируемая цена**, которая складывается с учетом средних фактических цен реализации в предыдущем году и индексов-дефляторов, определяемых Минэкономки на планируемый год. Сопоставление прогнозируемой цены и цены предложения показывает целесообразность производства продукции в хозяйстве.

В разделе **«Инвестиционная деятельность»** обосновываются необходимые капитальные вложения.

Цель инвестиций – получение прибыли и достижение положительного социального эффекта. Как правило, для реализации инвестиционной деятельности предприятие отбирает высокодоходные и быстро окупаемые инновационные проекты. Отправной точкой при этом служат потребности рынка и инвестиционные возможности предприятия.

Эффективность инвестиций определяется соотношением прироста показателей за определенный период. Общую (абсолютную) эффективность составляет прирост продукта в расчете на суммарные инвестиции за то же время (или прирост дохода на производственные инвестиции).

Следует также учитывать, как изменятся важнейшие показатели производства: издержки, прибыль, фондоотдача, производительность труда, материалоемкость и др.

Раздел «Финансовая деятельность» – завершающий раздел годового плана. В нем отражаются финансовый результат от реализации продукции, работ и услуг, валовой доход, потребность в кредитах, баланс доходов и расходов.

Вначале рассчитывают прибыль от реализации всех видов продукции и услуг, а также определяют результат хозяйственной деятельности с учетом прочих доходов и убытков.

При расчете выручки от реализации продукции используют цены реализации по каждому виду продукции.

Себестоимость всей реализованной продукции оценивают по плановым затратам, включающим затраты на производство и сбыт продукции.

После расчета себестоимости всех видов продукции, работ и услуг, а также поступлений от реализации продукции определяют годовой финансовый результат от реализации продукции и услуг (прибыль от реализации).

Затем определяется финансовый результат от всей хозяйственно-финансовой деятельности предприятия. В нем отражают всю сумму выручки от реализации продукции, работ и услуг и их себестоимость, а также внереализационные доходы и расходы.

Валовой доход сельскохозяйственного предприятия включает в себя прибыль (убыток) и оплату труда с отчислениями на социальные нужды. Он представляет собой разницу между производством валовой продукции в текущих ценах и затратами на ее производство, кроме оплаты труда с отчислениями на социальные нужды.

В финансовом плане (балансе доходов и расходов) за счет плановой прибыли предусматриваются следующие расходы: платежи в бюджет (налог на прибыль); отчисления в резервный фонд; выплата дивидендов по акциям и вкладам; отчисления в фонды накопления и потребления; уплата процентов по ссудам, полученным на восполнение недостатка собственных оборотных средств, на приобретение основных средств и нематериальных активов.

Кроме плановой прибыли, на развитие хозяйства и социальные нужды используются и другие собственные источники (амортизационные отчисления, сокращение оборотных средств).

Таким образом, годовой план производственно-финансовой деятельности предприятия представляет собой развернутую обоснованную программу его функционирования на предстоящий период.

10.4. Особенности планирования деятельности в крестьянских (фермерских) хозяйствах

Крестьянские (фермерские) хозяйства в основном бывают трех типов. Одни из них объединены в ассоциации или другие достаточно крупные формирования и во многом схожи по организационной структуре с сельскохозяйственными предприятиями. Поэтому система планирования в них не отличается от изложенной выше.

Другие представляют собой небольшие объединения из трех – семи крестьянских (фермерских) хозяйств, компактно расположенных или имеющих родственные связи.

Третьи – семейные хозяйства.

Последние два типа, как правило, не имеют освобожденных специалистов-экономистов, но это не значит, что им незачем планировать свою деятельность, определять развитие на перспективу.

Крестьянское (фермерское) хозяйство не может разрабатывать подробный стратегический план развития, однако наиболее важные цели на предстоящие 3 – 5 лет, а также средства для их реализации необходимо предусматривать. Это позволяет не только целенаправленно осуществлять предстоящую деятельность, но и учиться предвидеть, более рационально использовать финансовые и трудовые ресурсы. При этом ответственность за выполнение намеченных мероприятий и достижение плановых показателей производства и продажи продукции, улучшение социально-экономических условий жизни крестьянской семьи или объединившихся семей крестьянские хозяйства несут только перед собой, а за взятые ссуды (кредиты) – перед банками и др. заемщиками.

К показателям, которые должны планироваться в крестьянских (фермерских) хозяйствах, можно отнести следующие:

- расширение площади земельных угодий (приобретение, аренда, договор) и изменения в структуре производства;
- объемы производства и продажи сельскохозяйственной продукции;
- мероприятия по повышению плодородия земельных угодий;
- совершенствование технологии производства и приобретение новой техники;
- капитальное строительство, реконструкция производственных объектов;
- улучшение социальных условий жизни и труда;
- примерный баланс доходов и расходов.

Состав планируемых параметров и показателей во многом зависит от специализации, масштаба производства, количества членов хозяйств, уровня доходности, имеющихся производственно-экономических связей, фактической оснащенности фондами и многих др. факторов.

Критериями оценки эффективности деятельности крестьянских (фермерских) хозяйств служат прибыльность, сбалансированность доходов и расходов, наличие денежных средств, масштабы производства, продуктивность и др.

Более подробно и обоснованно в крестьянских (фермерских) хозяйствах осуществляется годовое планирование.

Годовой план – исключительно внутренний документ хозяйства. Он отражает все основные вопросы производства и экономики

на предстоящий год и представляет собой производственно-финансовую программу, включающую разделы:

- план-договор на поставку продукции;
- основные экономические показатели;
- мероприятия по улучшению и использованию земельных угодий;
- производственные программы по растениеводству и животноводству с расчетом затрат на их осуществление;
- механизация производственных процессов;
- распределение полученной продукции;
- калькуляция себестоимости сельскохозяйственной продукции;
- финансовый план.

Расчеты показателей годового плана выполняются по трем направлениям: производство, финансы, социальная сфера.

Производственные показатели определяют потребность в материально-технических ресурсах для текущей деятельности (топливно-смазочные материалы, семена, удобрения, средства защиты растений, производственный инвентарь и др.). Одновременно определяется потребность в капиталовложениях на мероприятия по улучшению земель, приобретению машин и оборудования, строительству и реконструкции производственных объектов. Также определяется объем продаж продукции и размер возможных доходов, с выделением доли налоговых отчислений.

В расходах предусматриваются затраты на поездки по производственным вопросам (заключение договоров, участие в ярмарках и т. д.), а также приобретение материально-технических ресурсов и др.

Финансовые показатели включают баланс доходов и расходов на текущую деятельность и капитальные вложения, т. е. то, что составляет основу крестьянского (фермерского) хозяйства.

Социальные показатели плана связаны с телефонизацией фермы, водоснабжением и системой отопления дома, строительством дороги и созданием других условий для более комфортной жизни.

Оперативно-производственное планирование заключается в разработке краткосрочных планов, которые определяются производственным направлением. Если хозяйство занимается преимущественно растениеводческой продукцией, то планирование носит сезонный характер, если животноводством – помесичный, а в более организованных формах – декадный. Как правило, периодичность оперативного планирования связана с возможностью получения информации о фактических показателях за этот же период.

11. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

11.1. Интенсивные, ресурсосберегающие технологии

Технология производства – это совокупность последовательных технологических процессов (производственных операций), обеспечивающих производство конечной продукции растениеводства, а также научное описание последовательности их выполнения и определенных качественных характеристик.

Основным направлением развития земледелия и растениеводства на современном этапе должно стать внедрение машинных **интенсивных, ресурсосберегающих** технологий, которые предусматривают:

- а) использование высококачественного семенного материала (перспективных сортов и высоких репродукций);
- б) выбор наилучшего предшественника;
- в) применение эффективных доз внесения всех видов удобрений, с учетом сроков и способов их внесения;
- г) применение эффективных и безопасных средств защиты растений, позволяющих получать экологически чистую продукцию;
- д) использование эффективных высокопроизводительных и энергосберегающих средств механизации производственных процессов;
- е) обоснованный уровень трудовых, материально-технических и финансовых ресурсов, их высокую окупаемость получаемой продукцией.

Такие технологии позволяют наиболее полно использовать биологический потенциал растений, осуществляя выполнение производственных процессов с минимизацией трудовых, материальных, энергетических и финансовых ресурсов без ущерба для получения запрограммированных объемов продукции.

Экономическая эффективность новых технологий в земледелии и растениеводстве определяется с предпринимательской (коммерческой) точки зрения, с учетом того, что получит непосредственно потребитель, применяя новую технологию. Для потребителя внедрение интенсивной, ресурсосберегающей технологии должно, как правило, обеспечить высокую эффективность производства сельскохозяйственной продукции на основе увеличения объемов ее производства, снижения себестоимости и улучшения качества.

Конечным результатом внедрения новой технологии является получение дополнительной **прибыли** и более высокой **рентабельности** производства. Поэтому основным показателем, **критерием** оценки и выбора варианта технологии является **максимум прибыли**, образуемый за счет ее применения.

Исходя из поставленной задачи внедрения новой технологии, применяют и другие (дополнительные) оценочные показатели: снижение трудовых затрат и условное высвобождение рабочей силы, повышение производительности труда, снижение энергетических и материально-денежных затрат, прирост объемов производства продукции на основе увеличения урожайности и др.

Основным нормативным документом, в котором отражают весь комплекс технологических работ, связанных с производством отдельного вида продукции, и рассчитывают необходимые для этого трудовые и материально-денежные затраты, является **технологическая карта**. Ее составляют для каждой культуры на период от подготовки почвы и посева до уборки урожая, включая работы прошлого (зяблевая вспашка, посев озимых культур и т. д.) и текущего года.

Технологическая карта имеет вид таблицы, которая в общем виде состоит из следующих **частей**:

- а) вводная (заглавная);
- б) технологическая;
- в) техническая;
- г) экономическая;
- д) итоговая.

Во **вводной (заглавной)** части указывают наименование возделываемой культуры, сорт, предшественник, площадь посева, нормативную урожайность основной и побочной (сопряженной) продукции, нормы высева семян, внесения удобрений и средств защиты растений, их виды и период внесения.

В **технологической части** в хронологическом порядке указывают все производственные операции и работы, в соответствии с требованиями технологии и агротехники, с качественными характеристиками и сроками их проведения.

В **технической части** для каждой производственной операции выбирают наиболее эффективные и высокопроизводительные машинно-тракторные агрегаты и специализированные сельскохозяйственные машины.

Экономическая часть включает принятые нормы и нормативы (нормы выработки или производительности, расход топлива, уровень оплаты труда и т. п.). Она содержит также расчеты и полученные на их основе эксплуатационные затраты (оплата труда, стоимость топлива и смазочных материалов, амортизационные отчисления, затраты на ремонт и периодическое техническое обслуживание, хранение и страхование технических средств и т. п.).

Итоговая часть состоит из расчетов трудоемкости, общих и удельных производственных затрат, определения себестоимости и точки безубыточности производства продукции.

Технологическая карта возделывания и уборки сельскохозяйственной культуры разрабатывается, как правило, в виде таблицы, которая имеет строки (размещаются внизу таблицы) и графы (размещаются справа).

С целью сопоставимости результативных показателей одновременно разрабатываются **базовая и новая** технологии. В качестве базовой используют технологию возделывания и уборки культуры, которая применяется в сельскохозяйственном предприятии, с набором имеющихся в наличии технических средств. При этом должна быть принята одинаковая методика расчетов.

11.2. Разработка технологической карты возделывания и уборки сельскохозяйственной культуры

Для разработки технологической карты потребуется большое количество информации о возделываемой культуре, агротехнических требованиях ее возделывания по интенсивной технологии, факторах, образующих урожай, производственных технологических процессах и операциях, связанных с подготовкой почвы, внесением удобрений, посевом, уходом за посевами, уборкой урожая. Надо подобрать высокоэффективную технику для их выполнения. Необходимо также обосновать соответствующие нормы и нормативы, цены и тарифы.

Разработку технологической карты начинают со сбора информации по всем аспектам и направлениям содержания базовой и новой технологий. Эту информацию можно брать из различных источников: учебников и учебных пособий, опубликованных рекомендаций и материалов апробаций новой технологии, технических паспортов и каталогов, опубликованных норм и нормативов, цен и тарифов,

статистических данных и материалов передовых сельскохозяйственных предприятий, фактических показателей хозяйства, на примере которого выполняется дипломный проект (курсовая работа), других источников.

Из двух и более источников по одному и тому же вопросу можно получить противоречивую информацию. Тогда надо проанализировать факты и решить, какому из них доверять, какую информацию положить в основу разработки.

Отправным пунктом при разработке технологической карты является обоснование уровня урожайности возделываемой культуры и правильный учет влияющих на нее факторов, в основном, доз внесения минеральных и органических удобрений, применения средств защиты растений. Эти данные во многом определяют производственные затраты, они выносятся в заглавную часть технологической карты.

Для обоснования уровня урожайности необходимо использовать данные о нормативной окупаемости минеральных и органических удобрений, прибавку урожая от агротехнических мероприятий.

В перечне производственных технологических операций в хронологической последовательности указываются все работы, в соответствии с требованиями агротехники, приводятся качественные характеристики их проведения. Например, «Вспашка почвы на глубину 20-22 см с предплужниками и выравниванием». При этом выделяют 4 периода производства работ:

- 1 – подготовка почвы и внесение удобрений;
- 2 – подготовка семян к посеву и посев (посадка);
- 3 – уход за посевами (посадками);
- 4 – уборка урожая.

Объем работы определяется по каждой технологической операции, исходя из площади возделывания культуры (как правило, 100 га), планируемых норм высева семян, норм внесения органических и минеральных удобрений, средств защиты растений, сбора основной и побочной (сопряженной) продукции, расстояния транспортировки грузов.

В составе машинно-тракторного агрегата указывают марки энергетического средства (тракторов, УЭС) и сельскохозяйственных машин (включая механизмы), наиболее подходящие для выполнения производственной операции. В базовом варианте технологической карты – это техника, имеющаяся и используемая в сельскохозяйственном предприятии, а в проектной – перспективная, включая импортную, наиболее экономичная и производительная.

Обслуживающий персонал для каждого вида работы (в числителе – трактористов-машинистов, в знаменателе – вспомогательных работников) определяют с учетом ее сложности, норм выработки и норм обслуживания машинно-тракторного агрегата и необходимости его нормальной и непрерывной работы.

Производительность за 1 ч сменного времени и расход топлива на единицу работы принимают по данным норм выработки и норм расхода топлива, утвержденным и используемым в сельскохозяйственном предприятии, или по типовым нормам, скорректированным с учетом материалов паспортизации полей хозяйства, либо согласно проведенным расчетам.

Продолжительность работы, количество часов выполнения производственной операции (t_p) определяют делением объема работы на производительность за 1 ч сменного времени.

Объем механизированной работы в условных эталонных гектарах (V , усл. эт. га) рассчитывают по производственным операциям, на выполнении которых задействованы в качестве энергетического средства тракторы различного класса тяги. Для этого применяют формулу:

$$V_{y.э.м.га} = t_p \times \omega_{э.м.ч},$$

где t_p – количество часов работы МТА на данной производственной операции, ч;

$\omega_{э.т.га}$ – часовая эталонная выработка трактора (усл. эт. га), или коэффициент перевода данной марки трактора в условные эталонные тракторы.

Затраты труда (чел-ч) находят путем умножения количества обслуживающего персонала на продолжительность (t_p) работы.

Капитальные вложения рассчитывают по каждой производственной операции, по энергетическому средству и сельскохозяйственной машине (включая механизмы и приспособления).

Для энергетического средства капитальные вложения определяют по формуле:

$$K_э = \frac{B_э \times t_p}{T_{э}},$$

а для сельскохозяйственной машины –

$$K_{схм} = \frac{B_{схм} \times t_p}{T_{схм}},$$

где $K_{э}$, $K_{схм}$ – капитальные вложения, соответственно на энергетическое средство и сельскохозяйственную машину, относимые на объем работы определенной производственной операции, тыс. руб. (у. е.);

t_p – продолжительность выполнения работы, количество часов работы машинно-тракторного агрегата, ч;

$B_{э}$ и $B_{схм}$ – балансовая (восстановительная) стоимость, соответственно энергетического средства и сельскохозяйственной машины, тыс. руб. (у. е.);

$T_{гэ}$ и $T_{гсхм}$ – годовая загрузка (наработка), соответственно энергетического средства и сельскохозяйственной машины, ч.

Расходы на оплату труда обслуживающего персонала рассчитываются по формуле:

$$З_{пл} = C_{m(м)} \times t_p \times K_{ув(м)} + C_{m(всп)} \times t_p \times K_{ув(всп)},$$

где $C_{m(м)}$ и $C_{m(всп)}$ – часовая тарифная ставка соответственно трактористов-машинистов (механизаторов) и вспомогательных работников, которая должна согласовываться с разрядом работы, тыс.руб. (у. е.)/ч;

$K_{ув(м)}$ и $K_{ув(всп)}$ – коэффициент увеличения тарифного заработка соответственно механизаторов и вспомогательных работников, который учитывает все виды доплат, премий, компенсаций, выплату отпускных и другие надбавки и выплаты.

Затраты на оплату труда ($З_{пл}$) являются объектом налогообложения (отчисления в фонд социальной защиты населения, чрезвычайный налог и др., уплачиваемые единым платежом). Поэтому в итоговых показателях эксплуатационных затрат по технологической карте необходимо будет учесть отчисления на социальные нужды и другие налоговые платежи, связанные с фондом оплаты труда. Для сельскохозяйственных предприятий эти платежи составляют 35 %.

Затраты на топливо и смазочные материалы рассчитываются по формуле:

$$\Gamma_{см} = q \times Q \times \Pi_{компл.э.}$$

где q – удельный расход основного топлива на единицу работы;

Q – объем выполненной работы;

$\Pi_{компл.э.}$ – комплексная цена 1 кг (л) основного топлива, тыс. руб. (у. е.).

Комплексная цена учитывает расход всех смазочных материалов пропорционально расходу основного топлива и принимается на 8-10 % выше цены его приобретения.

Затраты на электроэнергию определяют по формуле:

$$\Gamma_{э} = N_{кВт} \times t_q \times \Pi_{э},$$

где $N_{кВт}$ – мощность, потребляемая электродвигателями, которые установлены в качестве энергосредства для сельскохозяйственной машины, кВт;

t_q – количество часов работы машины, ч;

$\Pi_{э}$ – тариф оплаты за 1 кВт-ч для производственных целей в сельском хозяйстве, тыс. руб. (у. е.).

Затраты на ремонт и периодическое техническое обслуживание, суммы амортизационных отчислений на реновацию основных средств, на хранение и страхование сельскохозяйственной техники определяют по соответствующим нормативам от балансовой стоимости основных средств, приходящейся на объем выполненной работы. Для этого используют следующие формулы:

$$P_m = \frac{K_{э} \times r_{э}}{100} + \frac{K_{схм} \times r_{схм}}{100},$$

$$A = \frac{K_{э} \times a_{э}}{100} + \frac{K_{схм} \times a_{схм}}{100},$$

$$З_{хсм} = \frac{K_{э} \times H_{хэ}}{100} + \frac{K_{схм} \times H_{хсхм}}{100},$$

где P_m , A , $З_{хсм}$ – издержки (затраты) соответственно на ремонт (капитальный и текущий) и периодическое техническое обслуживание энергетического средства, сельскохозяйственной машины и оборудования; амортизационные отчисления на реновацию основных средств; на хранение и страхование сельскохозяйственной техники, тыс. руб. (у. е.);

$r_{\text{э}}$ и $r_{\text{схм}}$ – нормативы ежегодных затрат на ремонт (капитальный и текущий) и периодическое техническое обслуживание соответственно энергетического средства и сельскохозяйственной машины, %;

$a_{\text{э}}$ и $a_{\text{схм}}$ – нормы амортизационных отчислений на реновацию соответственно энергосредства и сельскохозяйственной машины, %;

$H_{\text{хэ}}$ и $H_{\text{хсхм}}$ – нормативы ежегодных затрат на хранение и страхование энергосредства и сельскохозяйственной машины, %.

11.3. Расчет ресурсосберегающих показателей

Определяющими и наиболее значимыми ресурсами, используемыми в сельском хозяйстве, являются трудовые, материальные и финансовые.

К **трудовым ресурсам** относят трудоспособную часть населения, способную участвовать в производственном процессе. Основные **материальные ресурсы** – это нефтепродукты, электроэнергия, семена, удобрения и средства защиты растений. **Финансовые ресурсы** включают денежные средства, используемые для обеспечения технологических процессов возделывания и уборки сельскохозяйственной культуры, получения продукции растениеводства.

Ресурсосберегающие показатели должны отражать используемые (потребленные в процессе производства) ресурсы и характеризовать их экономию, по сравнению с базовыми (традиционными) технологиями.

При оценке новых технологий потребленные в процессе производства ресурсы (в натуральной или денежной форме) определяют, как правило, на единицу произведенной продукции.

В процессе возделывания и уборки культуры в растениеводстве получают основную, побочную и сопряженную продукцию.

Основная продукция – это вид выращенной продукции (зерно, картофель, сахарная свекла, кормовые корнеплоды, морковь, капуста и т. д.), с целью получения которой организовано производство.

К **побочной продукции** относят все виды продукции, которые получают одновременно, попутно с основной продукцией, которая имеет второстепенное значение и не является целью возделывания сельскохозяйственной культуры (солома, мякина, полова, ботва, капустный лист и т. д.).

Если в процессе производства от одной возделываемой культуры получают два или несколько одинаково важных видов продук-

ции, то такую продукцию называют **сопряженной**. В льноводстве к ней относят семена льна, соломку, тресту; при возделывании сеяных трав – сено, сенажная масса, семена, зеленая масса, травяная мука.

С целью распределения используемых ресурсов относительно каждого вида продукции рассчитывают **условную продукцию** (Q_y), для чего пользуются следующей формулой:

$$Q_y = Q_o + K_c \times Q_c + K_{пб} \times Q_{пб},$$

где Q_y – условная продукция, ц (т);

Q_o – основная продукция, ц (т);

Q_c – сопряженная продукция, ц (т);

$Q_{пб}$ – побочная продукция, ц (т);

K_c и $K_{пб}$ – коэффициенты перевода соответственно сопряженной и побочной продукции в условную.

Количественным выражением использования трудовых ресурсов считаются затраты живого труда исполнителей, суммарно выражаемые по всей технологии производства в человекочасах (чел-ч). Показателями, характеризующими уровень использования живого труда, являются:

а) производительность труда;

б) производственная трудоемкость продукции;

в) экономия живого труда (в чел-ч, или условное высвобождение трудовых ресурсов).

Производительность труда выражается количеством произведенной продукции в единицу времени. Это количественное выражение определяют по формуле:

$$П_m = \frac{Q_y}{\sum t},$$

где $П_m$ – производительность труда, ц (т)/чел-ч;

Q_y – количество продукции в переводе на основную условную, ц (т);

$\sum t$ – затраты рабочего времени механизаторов и вспомогательных работников в сумме по всей технологии, чел-ч.

Рост производительности труда ($P_{нт}$, %) в проектируемом варианте, по сравнению с базовым, исчисляют по формуле:

$$P_{nm} = \frac{\Pi_m^n}{\Pi_m^{\bar{o}}} \times 100,$$

где Π_m^n и $\Pi_m^{\bar{o}}$ – производительность труда, соответственно в проектируемом (с индексом « n ») и исходном, базовом (с индексом « $\bar{o}$ ») вариантах технологии возделывания и уборки сельскохозяйственной культуры, ц (т)/чел-ч.

Производственная трудоемкость продукции растениеводства характеризуется затратами рабочего времени основных и вспомогательных работников (чел-ч) на единицу продукции, т. е. рассчитывается по формуле:

$$t_n = \frac{\sum t}{Q_y},$$

где t_n – затраты труда на единицу продукции (трудоемкость продукции), чел-ч/ц (т).

Как видно, трудоемкость продукции – величина, обратная производительности труда. Затраты труда на единицу основной продукции, как правило, приводятся в годовых отчетах сельскохозяйственного предприятия, нормативно-справочных материалах. Рассчитанные показатели t_n по базовому и проектному вариантам следует сопоставить между собой, с хозяйственными данными и нормативами.

Снижение трудоемкости производства продукции растениеводства ($\dot{I}_m$) по новой технологии, по сравнению с базовой, рассчитывают по формуле:

$$\dot{I}_m = \frac{t_n^n - t_n^{\bar{o}}}{t_n^{\bar{o}}} \times 100 = \left(\frac{t_n^n}{t_n^{\bar{o}}} - 1 \right) \times 100,$$

где $t_n^{\bar{o}}$ и t_n^n – затраты труда на единицу основной продукции (производственная трудоемкость продукции) соответственно в исходном, базовом ($\bar{o}$) и в проектируемом (n) вариантах технологии.

Расчет **условного высвобождения работающих** (ΔL) осуществляется по формуле:

$$\Delta L = \frac{(t_n^n - t_n^{\bar{o}}) \times Q_y}{\Gamma_{\phi p}},$$

где $\Gamma_{\phi p}$ – среднегодовой фонд рабочего времени одного работающего человека, ч. Обычно принимают равным 1840-1860 ч.

Основным элементом материальных затрат при возделывании и уборке сельскохозяйственной культуры (затрат энергоресурсов) является **расход дизельного топлива** на 1 га возделывания и на 1 т продукции. Расчет этого показателя в физическом выражении проводят по следующим формулам:

$$a) G_{nl} = \frac{\sum q}{F};$$

$$б) G_{np} = \frac{\sum q}{Q_y},$$

где G_{nl} и G_{np} – удельный расход дизельного топлива соответственно на единицу площади (1 га) и единицу продукции (1 ц или т), кг (л);

$\sum q$ – расход дизельного топлива по технологической карте, кг (л);

F – площадь возделывания сельскохозяйственной культуры, принятая при разработке технологической карты, га;

Q_y – условная продукция, ц (т).

Расход дизельного топлива по технологической карте ($\sum q$) можно определить, разделив сумму затрат на топливо по всей технологии на принятую в расчетах комплексную цену основного топлива ($Ц_{компл}$), обратив внимание на принятые единицы измерения расхода топлива (кг или л).

Снижение удельного расхода дизельного топлива в новой технологии, по сравнению с традиционной (базовой), определяют из выражений:

$$\dot{I}_{nl} = \frac{G_{nl}^n - G_{nl}^{\bar{o}}}{G_{nl}^{\bar{o}}} \times 100 \quad \text{и} \quad \dot{I}_{np} = \frac{G_{np}^n - G_{np}^{\bar{o}}}{G_{np}^{\bar{o}}} \times 100 = \left(\frac{G_{np}^n}{G_{np}^{\bar{o}}} - 1 \right) \times 100.$$

Полученные расчетные показатели удельного расхода дизельного топлива (G_{nl} и G_{np}) сопоставляют с нормативами. По новой технологии он должен быть на 20–25 % меньше нормативного.

Аналогичным образом рассчитываются и другие элементы расхода материальных ресурсов: семян, минеральных удобрений, средств защиты растений. Расчеты могут быть как в натуральном, так и стоимостном выражении, а минеральных удобрений, кроме того, в стандартных туках или действующем веществе.

11.4. Расчет показателей экономической эффективности

Экономической наукой разработана целая система показателей экономической эффективности, которые весьма разнообразны, но сущность их исходит из «золотого» правила рыночной экономики. В общем виде оно представляет сопоставление (соотношение) результата – дохода (денежной выручки, валового дохода, прибыли) и издержек (текущих и капитальных затрат).

К **основным показателям экономической эффективности** внедрения новых ресурсосберегающих технологий в растениеводстве можно отнести следующие:

- а) экономия эксплуатационных затрат;
- б) себестоимость продукции;
- в) прибыль и рентабельность производства;
- г) капиталоемкость и фондоотдача;
- д) окупаемость (срок возврата) инвестиций;
- е) интегральный эффект.

Эксплуатационные затраты (издержки) – это те, что связаны с возделыванием и уборкой сельскохозяйственной культуры, величина и состав которых отражены в технологической карте.

Суммировав данные соответствующих граф технологической карты, к полученному результату необходимо добавить отчисления на социальные нужды и др. обязательные платежи, связанные с оплатой труда (35 % от оплаты труда трактористов-машинистов и вспомогательных работников), и прочие прямые затраты (5–10 % прямых эксплуатационных затрат без амортизационных отчислений). Таким образом получают общие эксплуатационные затраты (S_y) по традиционной (базовой) и новой (проектируемой) технологиям, соответственно S_y^b и S_y^n .

Удельные эксплуатационные издержки определяют в расчете на единицу продукции (1 ц или т) и единицу площади возделывания (1 га). Для этого пользуются следующими соотношениями:

$$а) S_{np} = \frac{\sum S}{Q_y};$$

$$б) S_{nl} = \frac{\sum S_y}{F},$$

где S_{np} и S_{nl} – удельные эксплуатационные затраты, соответственно на единицу продукции и на единицу площади возделывания, тыс. руб. (у. е.)/ц (т);

$\sum S_y$ – сумма общих эксплуатационных затрат по технологической карте, тыс. руб. (у. е.);

F – площадь возделывания сельскохозяйственной культуры, га.

По данным технологических карт может быть исчислена себестоимость 1 усл. эт. га, для чего необходимо просуммировать все строки эксплуатационных затрат по механизированным работам, которые выполнены тракторами, и по которым определен объем механизированных работ в усл. эт. га.

Себестоимость 1 усл. эт. га рассчитывается по формуле:

$$S_{y\partial U} = \frac{\sum S_y}{U},$$

где $S_{y\partial U}$ – удельные эксплуатационные затраты в расчете на 1 условный эталонный гектар механизированных работ (себестоимость 1 усл. эт. га), тыс. руб. (у. е.);

U – объем механизированных тракторных работ, усл. эт. га.

Годовая экономия эксплуатационных затрат рассчитывается на объем производства продукции по новой технологии:

$$\mathcal{O}_{3c} = (S_{np}^b - S_{np}^n) \times Q_y^n,$$

где S_{np}^b и S_{np}^n – удельные эксплуатационные затраты на единицу продукции, соответственно в исходном (базовом) и проектируемом вариантах технологий возделывания и уборки сельскохозяйственной культуры, тыс. руб. (у. е.);

Q_y^n – условная продукция в проектируемом варианте, ц (т).

Производственную себестоимость единицы условной продукции (1 ц или т) определяют по формуле:

$$C\bar{b}_y = \frac{\sum S_y + C_c + C_y + C_{зр} + I_{np}}{Q_y},$$

где $C\bar{b}_y$ – себестоимость единицы условной продукции, тыс. руб. (у. е.)/ц (т);

$\sum S_y$ – сумма эксплуатационных затрат, тыс. руб. (у. е.);

C_c – затраты на семена и посадочный материал, тыс. руб. (у. е.);

C_y – стоимость удобрений (органич. и минеральн.), тыс. руб. (у. е.);

$C_{зр}$ – затраты на средства защиты растений, тыс. руб. (у. е.);

I_{np} – прочие издержки, которые включают затраты на оплату работ и услуг сторонних организаций, по организации управления и другие неучтенные расходы, тыс. руб. (у. е.).

Затраты на семена и посадочный материал (C_c) исчисляют по нормам высева (посадки) и ценам их приобретения. Собственные семена оцениваются по себестоимости их производства и наценкой в 25 – 30 %. Семена элиты и суперэлиты принимаются с коэффициентом 2,5 – 4,0 по отношению к цене рядовых семян.

Затраты на минеральные удобрения определяются, исходя из норм внесения под определенный уровень урожайности и цены их приобретения. При этом можно пользоваться средней ценой 1 кг действующего вещества.

Стоимость органических удобрений включают в затраты, исходя из фактических затрат на их приготовление, либо по фактическим данным сельскохозяйственного предприятия. Рыночная цена 1 т органических удобрений равна 7 – 10 у. е.

Затраты на средства защиты растений определяют исходя из норм их применения и цены приобретения, действующей в рассматриваемый период.

Прочие издержки (I_{np}) принимаются в процентном соотношении с суммой прямых производственных затрат ($\sum S_y + C_c + C_y + C_{зр}$), около 25 – 30 %.

Для того чтобы рассчитать себестоимость основной продукции, необходимо из суммы всех затрат вычесть затраты на побочную продукцию. Тогда **производственная себестоимость единицы основной продукции** (1 ц или 1 т) определяется по формуле:

$$C\bar{b}_o = \frac{\sum S_y + C_c + C_y + C_{зр} + I_{np} - C_{поб}}{Q_o},$$

где $C\bar{b}_o$ – производственная себестоимость единицы основной продукции, тыс. руб. (у. е.)/ц (т);

$C_{поб}$ – затраты на побочную продукцию, тыс. руб. (у. е.);

Q_o – основная продукция, ц (т).

Для расчета себестоимости 1 т зерновых культур затраты на побочную продукцию (исходя из сложившихся в республике средних величин по хозяйствам) часто принимают в размерах 8 – 10 % от суммы затрат. При более детальных расчетах эту величину затрат следует брать из технологических карт.

Полная себестоимость реализуемой продукции учитывает издержки, связанные с ее сбытом (транспортные расходы, реклама, оплата посреднических услуг, торговые расходы, налоги и обязательные платежи, включаемые в себестоимость продукции). Эти издержки могут быть приняты в размере 20 – 25 % производственной себестоимости ($C\bar{b}$), а полная себестоимость ($C\bar{b}_n$) будет равна:

$$C\bar{b}_n = (1,20 - 1,25) \times C\bar{b}.$$

Основными показателями, которыми можно характеризовать экономический эффект от внедрения новой технологии, являются прибыль от реализации (Π_{np}) и рентабельность реализованной продукции (R_{np} , %), чистый доход предприятия ($ЧД$).

Прибыль от реализации продукции, ее продажи – это разность между суммой выручки от продажи и затратами на ее производство и реализацию. В общем виде ее можно определить по формуле:

$$\Pi_{np} = Q_{np} \times C_{np} - (C\bar{b}_n + H + Ш),$$

где Q_{np} – количество произведенной и реализованной потребителю продукции, ц (т);

C_{np} – средняя цена реализации продукции растениеводства, тыс. руб. (у. е.)/ц (т);

$C\bar{b}_n$ – полная (коммерческая) себестоимость (затраты на производство и реализацию) продукции, тыс. руб. (у. е.)/ц (т);

H – сумма налогов и сборов, выплачиваемых в связи с реализацией продукции и не вошедших в себестоимость, тыс. руб. (у. е.);

Ш – сумма штрафных санкций, связанных с производством и реализацией продукции и не отнесенных на ее себестоимость, тыс. руб. (у. е.).

Рентабельность реализованной продукции рассчитывают по формуле:

$$R_{np} = \frac{\Pi_{np}}{Cб} \times 100.$$

Чистый доход предприятия (ЧД) представляет собой разность между стоимостью произведенной валовой продукции (*ВП*) и ее производственной себестоимостью (*Сб*):

$$\text{ЧД} = \text{ВП} - \text{Сб}.$$

Стоимость произведенной продукции (валового урожая) и производственные издержки в расчете на 1 га возделывания сельхозкультуры, себестоимость единицы продукции (1 ц, 1 т), произведенной по базовой и новой технологиям, необходимо определять по единой методике и нормативной базе. Это позволит более объективно и обоснованно учесть дополнительный экономический эффект, получаемый на основе внедрения новой технологии.

При расчете стоимости валовой продукции в рыночных условиях хозяйствования следует исходить из распределения ее использования на продажу, семена, корм животным и др. хозяйственные нужды и соответствующих цен.

Объем продукции растениеводства, используемой на продажу по различным каналам сбыта, определяется по формуле:

$$Q_{np} = F \times Y \times \frac{\gamma}{100},$$

где Q_{np} – объем продаж, ц (т);

F – площадь возделывания сельскохозяйственной культуры, га;

Y – урожайность основной продукции в весе после доработки (оприходованном весе), ц/га (т/га);

γ – доля (удельный вес) реализации продукции в общем ее производстве с учетом расходов на семена, кормовые цели и другие хозяйственные нужды, %.

Эта продукция оценивается по средним ценам продаж (Π_{np}) с учетом рынков сбыта, различного рода надбавок и уценок.

Потребность выращенной продукции на семена определяют, исходя из норм высева (посадки) соответствующей культуры и удельного веса ее в урожайности основной продукции в весе после оприходования.

Продукция, выделенная на семена, оценивается по себестоимости с учетом надбавки к ней 25 – 30 %.

Значительная часть продукции растениеводства (а некоторых культур полностью) скормливается продуктивным животным. Такая продукция оценивается по расчетным ценам (Π_p), которые, в свою очередь, определяются, исходя из оплаты кормов доходами от реализации продукции животноводства.

Если в результате возделывания сельскохозяйственной культуры получают несколько видов продукции (основной, сопряженной, побочной), то стоимость валовой продукции (*ВП*) рассчитывают по формуле:

$$\text{ВП} = \sum_1^n Q_i \times \Pi_{pi},$$

где Q_i – объем соответствующего вида продукции, согласно принятому ее распределению и использованию валового сбора, ц (т);

Π_{pi} – цена реализации (для продукции, используемой на продажу), расчетная цена i -го вида продукции, которая намечена к внутрихозяйственному использованию, тыс. руб. (у. е.)/ц (т).

Прибыль от реализации продукции (Π_p) можно рассчитать на единицу продукции (1ц, 1т) и на весь объем продаж:

а) в расчете на единицу продукции –

$$\Pi_{pед} = \Pi_{np} - Cб_n;$$

б) в расчете на весь объем реализации –

$$\Pi_p = (\Pi_{np} - Cб_n) \times Q_{np},$$

где Π_{np} – средняя цена продаж единицы продукции, тыс. руб. (у. е.)/ц (т);

$Cб_n$ – полная (коммерческая) себестоимость единицы реализованной продукции, тыс. руб. (у. е.)/ц (т);

Q_{np} – объем реализации (продаж) этой продукции, ц (т).

Дополнительную прибыль (ΔPr) за счет внедрения новой технологии возделывания и уборки сельхозкультуры определяют по формуле:

$$\Delta Pr = (Q_{np}^n \times (C_{np}^n - C_{np}^{\bar{n}}) - Z_m) - Q_{np}^{\bar{n}} \times (C_{np}^{\bar{n}} - C_{np}^{\bar{\bar{n}}}),$$

где Q_{np}^n и $Q_{np}^{\bar{n}}$ – объемы продаж продукции, соответственно в проектном (n) и базовом ($\bar{n}$) вариантах технологии, ц (т);

C_{np}^n и $C_{np}^{\bar{n}}$ – полная (коммерческая) себестоимость единицы продукции, соответственно в проектном и базовом вариантах технологии, тыс. руб. (у. е.)/ц (т);

C_{np}^n и $C_{np}^{\bar{n}}$ – средняя цена реализации единицы продукции, соответственно в проектном и базовом вариантах технологии, тыс. руб. (у. е.)/ц (т);

Z_m – затраты, связанные с разработкой и освоением новой технологии (без капитальных вложений в основные средства производства), тыс. руб. (у. е.).

Годовой экономический эффект при сравнительной оценке технологий по показателю «прирост прибыли» рассчитывают по формуле:

$$\mathcal{E}_{np} = \left(\frac{Pr_p^n}{Q_{np}^n} - \frac{Pr_p^{\bar{n}}}{Q_{np}^{\bar{n}}} \right) \times Q_{np}^n,$$

где $\mathcal{E}_{np}$ – годовой экономический эффект, прирост прибыли за счет внедрения новой технологии, тыс. руб. (у. е.);

Pr_p^n и $Pr_p^{\bar{n}}$ – прибыль, в расчете на весь объем реализации продукции по новому (проектируемому) и базовому вариантам технологии, тыс. руб. (у. е.);

Q_{np}^n и $Q_{np}^{\bar{n}}$ – объем реализации (продаж) продукции растениеводства по проектному и базовому вариантам технологии, ц (т).

Если производство продукции убыточно, а также в случае, если прибыль (Pr) определить затруднительно (например, кормопроизводства, побочная продукция), экономический эффект рассчитывают по снижению себестоимости продукции в проектируемом варианте:

$$\mathcal{E}_{np} = (C_{\bar{n}}^{\bar{n}} - C_{\bar{n}}^n) \times Q_y^n,$$

где $C_{\bar{n}}^n$ и $C_{\bar{n}}^{\bar{n}}$ – производственная себестоимость единицы продукции, произведенной соответственно по новой (n) и базовой ($\bar{n}$) технологиям, тыс. руб. (у. е.)/ц (т);

Q_y^n – объем производства условной основной продукции растениеводства по новой технологии, ц (т).

Интегральный экономический эффект ($\mathcal{E}_u$) можно представить как сумму дисконтированных прибылей и амортизационных отчислений:

$$\mathcal{E}_u = \sum_{t=1}^T (Pr_t + A_t) \times K_t,$$

где Pr_t – прибыль в t -м году, тыс. руб. (у. е.);

A_t – амортизационные отчисления на реновацию основных средств в t -м году, тыс. руб. (у. е.);

t – горизонт расчета, период полезного использования инновации, лет;

d – норма дисконта (в долях 1);

K_t – коэффициент дисконтирования.

Если условно допустить, что размеры прибылей (Pr) и амортизационных отчислений (A) в период полезного использования новой технологии и техники будут по годам мало изменяться, в среднем будут равны исчисленным суммам на момент внедрения новой технологии, то интегральный эффект (чистый дисконтированный доход) в течение периода t составит:

$$\mathcal{E}_u = (Pr + A) \times \alpha,$$

где α – коэффициент накопленного дисконтированного дохода.

Для осуществления производства работ по базовой и новой технологиям необходимы единовременные затраты на приобретение сельскохозяйственной техники, инвентаря и инструментов.

Размер капитальных вложений в основные средства производства (средства механизации) определяют по технологической карте в базовом и проектном вариантах по формуле:

$$K = \sum K_{\text{э}} + \sum K_{\text{схм}},$$

где K – капиталовложения в технические средства, отнесенные на производство (возделывание и уборку) сельскохозяйственной продукции, тыс. руб. (у. е.);

$\sum K_{\Sigma}$ – сумма капитальных вложений в энергетические средства по технологической карте, тыс. руб. (у. е.);

$\sum K_{схм}$ – сумма капитальных вложений в сельскохозяйственные машины по технологической карте, тыс. руб. (у. е.).

Дополнительные капитальные вложения в средства механизации (ΔK_{Σ}) определяют по формуле:

$$\Delta K_{\Sigma} = K_{\Sigma}^n - K_{\Sigma}^{\delta},$$

где K_{Σ}^n и K_{Σ}^{δ} – капитальные вложения, соответственно по проектируемой и исходной (базовой) технологиям, тыс. руб. (у. е.).

Для выявления экономической эффективности капитальных вложений в активную часть основных средств производства, которые применяются в технологических процессах, используют показатели фондоемкости (капиталоемкости) и фондоотдачи.

Фондоемкость (капиталоемкость) показывает количество активной части производственных фондов в стоимостном выражении, приходящиеся на единицу произведенной продукции (в натуральном или стоимостном выражении). Это **удельные капитальные вложения в сельскохозяйственную технику** ($K_{y\delta}$) на единицу произведенной продукции, которые исчисляют по формулам:

$$K_{y\delta} = \frac{\sum K_{\Sigma}}{Q_{je}};$$

$$K_{y\delta} = \frac{\sum K_{\Sigma}}{B_n}.$$

Фондоотдача выражает связь между произведенной продукцией и активной частью производственных фондов. Это величина, обратная фондоемкости:

$$\Phi_o = \frac{1}{K_{y\delta}}.$$

Обобщающим показателем экономической эффективности капитальных вложений является окупаемость (срок возврата) инвестиций (капитала). Известно, что различают простой (упрощенный) и реальный (динамический) срок окупаемости (возмещения, возврата).

Статический срок окупаемости (возврата) капитальных вложений ($T_{окпр}$) можно определить по формуле:

$$T_{окпр} = \frac{K_{\Sigma}}{\Delta Pr + A},$$

где K_{Σ} – капитальные вложения в активную часть основных средств производства, тыс. руб. (у. е.);

ΔPr – среднегодовой прирост прибыли, полученной в результате внедрения новой технологии, тыс. руб. (у. е.);

A – среднегодовая сумма амортизационных отчислений на реновацию технических средств, используемых в новой технологии, тыс. руб. (у. е.).

Реальный (динамический) срок окупаемости (возврата) капитальных вложений определяется аналогично вычислению простого, с дисконтированием прибыли и амортизационных отчислений.

11.5. Анализ и оценка результатов технико-экономических расчетов

Анализу и оценке полученных показателей эффективности внедрения новой технологии могут подлежать данные полученного экономического эффекта, величина и характер изменения производственных затрат и др. показатели.

Экономический эффект от внедрения новой технологии, в расчете на 1 га возделывания сельскохозяйственных культур ($\mathcal{E}_{zn}$), по сравнению с ранее применяемой (базовой), можно рассчитать по формуле:

$$\mathcal{E}_{zn} = (C_{np}^n - C\sigma_n^n) \times Y_m^n - (C_{np}^{\delta} - C\sigma_n^{\delta}) \times Y_m^{\delta},$$

где C_{np}^n и C_{np}^{δ} – средняя цена реализации (продаж) продукции, произведенной, соответственно, по новой и традиционной (базовой) технологиям, тыс. руб. (у. е.)/ц (т);

$C\bar{\sigma}_n^n$ и $C\bar{\sigma}_n^{\bar{\sigma}}$ – полная себестоимость единицы продукции в проектном и базовом вариантах технологий, тыс. руб. (у. е.)/ц (т);
 Y_m^n и $Y_m^{\bar{\sigma}}$ – выход товарной продукции с 1 га в проектном и базовом вариантах, ц (т).

Исчисленный экономический эффект может быть получен за счет:

а) повышения выхода товарной продукции ($\mathcal{E}_y$), который определяют по формуле:

$$\mathcal{E}_y = (C\bar{\sigma}_{np}^{\bar{\sigma}} - C\bar{\sigma}_o^{\bar{\sigma}}) \times (Y_m^n - Y_m^{\bar{\sigma}});$$

б) улучшения качества продукции ($\mathcal{E}_\kappa$), и на этой основе увеличения цены реализации –

$$\mathcal{E}_\kappa = (C\bar{\sigma}_{np}^n - C\bar{\sigma}_{np}^{\bar{\sigma}}) \times Y_m^n;$$

в) снижения себестоимости ($\mathcal{E}_{c\bar{\sigma}}$) продукции –

$$\mathcal{E}_{c\bar{\sigma}} = (C\bar{\sigma}_{on}^{\bar{\sigma}} - C\bar{\sigma}_{on}^n) \times Y_m^n.$$

Величину и характер изменения производственных затрат, себестоимость продукции весьма важно анализировать с целью определения связи их с уровнем урожайности, установления точки безубыточности производства продукции растениеводства.

Известно, что по отношению (связи) с объемом производства на одной и той же площади (урожайностью) текущие производственные затраты делят на пропорциональные (условно-переменные) и условно постоянные. Первые из них изменяются в том же направлении, что и объем производства (урожайность), и остаются одинаковыми на каждую единицу роста продуктивности, а вторые – не изменяются или почти не изменяются в связи с ростом выхода продукции.

К пропорциональным (условно-переменным) в технологии производства относят все статьи затрат, связанные с уборкой урожая, его транспортировкой и доработкой, и отнесенные на единицу продукции. К ним также причисляют затраты на семена (высококондиционные), удобрения, средства защиты растений, если их тоже соотносить с уровнем урожайности, а не с погектарными расходами.

К постоянным (условно-постоянным) относят затраты, абсолютная величина которых относится на единицу площади и при изменении урожайности она существенно не изменяется. Это все другие затраты, которые не причислены к переменным (эксплуатационные затраты на подготовку почвы и внесение удобрений, подготовку

семян к посеву и посев, обработку посевов гербицидами и ядохимикатами, уход за посевами).

Введем следующие обозначения:

a – пропорциональные (переменные) затраты, тыс. руб. (у. е.)/ц;

b – условно-постоянные затраты, тыс. руб. (у. е.)/га;

x – урожайность (выход продукции), ц (т)/га;

y – себестоимость единицы продукции, тыс. руб. (у. е.)/ц;

S_{Π} – общие издержки, в расчете на 1 га, тыс. руб. (у. е.)/га.

Тогда **общие издержки**, в расчете на 1 га возделывания и уборки сельхозкультуры (S_{Π}), можно выразить прямолинейной зависимостью:

$$S_{\Pi} = a \times x + b.$$

При делении обеих частей равенства на урожайность (x), получим себестоимость произведенной продукции (y) в виде гиперболической зависимости:

$$y = a + \frac{b}{x}.$$

Если выделить переменные (a) и постоянные (b) затраты затруднительно, то это можно сделать, корректируя разработанную технологическую карту на другие уровни урожайности, и, моделируя, рассчитать попарно данные урожайности (x) и соответствующую ее себестоимость (y). Затем, на основе математической обработки этих попарных данных (не менее 4-х случаев), находят параметры a и b следующим образом:

$$a = \frac{\sum y - b \times \sum \frac{1}{x}}{n}; \quad b = \frac{n \times \sum \frac{y}{x} - \sum y \times \sum \frac{1}{x}}{n \times \sum \frac{1}{x^2} - \left(\sum \frac{1}{x} \right)^2},$$

где n – число случаев (количество измерений).

Точку безубыточности уровня производства продукции можно рассматривать как тот минимальный уровень урожайности ($Y_{m\bar{\sigma}}$), при котором денежные поступления от реализации продукции ($Y_{m\bar{\sigma}} \times C\bar{\sigma}_{np}$) будут равны общим производственным затратам, которые рассчитываются на единицу площади (S_{Π}), т. е.:

$$Y_{m\bar{\sigma}} \times C\bar{\sigma}_{np} = a \times Y_{m\bar{\sigma}} + b.$$

Преобразовав это равенство, определим точку безубыточности по формуле:

$$Y_{\text{мо}} = \frac{b}{C_{\text{пр}} - a}.$$

Таким образом, зная величину переменных (a) и постоянных (b) производственных затрат, можно определить «критическую» программу получения продукции (урожая), точку безубыточности производства ($Y_{\text{мо}}$), выше которой производство продукции будет прибыльным.

Почти все технико-экономические показатели могут быть изображены графически (рисунок 4), в т. ч. и соотношение переменных и постоянных затрат, точек безубыточности при различной цене реализации продукции ($C_{\text{пр}}$).

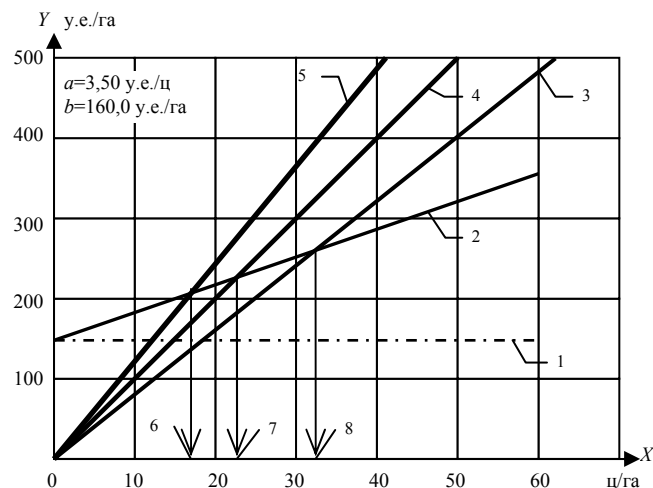


Рисунок 4 – Переменные (a) и постоянные (b) издержки,

точки безубыточности при различной цене реализации ($C_{\text{пр}}$) продукции

Условные обозначения. Издержки: 1 – постоянные (b); 2 – производственные ($S_{\text{п}}$). Денежные поступления: 3 – при $C_{\text{пр}}=8,0$ у. е./ц; 4 – при $C_{\text{пр}}=10,0$ у. е./ц; 5 – при $C_{\text{пр}}=12,0$ у. е./ц. Точки безубыточности: 6 – при $C_{\text{пр}}=12,0$ у. е./ц; 7 – при $C_{\text{пр}}=10,0$ у. е./ц; 8 – при $C_{\text{пр}}=8,0$ у. е./ц.

12. ОПЛАТА ТРУДА

12.1. Понятие оплаты труда. Виды заработной платы

В сельскохозяйственных предприятиях оплата труда производится на основе экономического закона распределения по труду.

Заработная плата (оплата труда) – это выраженная в денежной форме часть общественного продукта, которая поступает в непосредственное распоряжение работника и составляет основную часть его необходимых жизненных средств.

Заработная плата (оплата труда) выполняет в основном две важнейшие задачи:

1) обеспечивает материальную заинтересованность работников в результатах своего труда;

2) служит основным источником удовлетворения материальных и духовных потребностей трудящегося и членов его семьи.

В зависимости от ряда характерных признаков сегодня можно выделить следующие виды заработной платы: номинальную и реальную, денежную и натуроплату, основную и дополнительную, минимальную.

Номинальная заработная плата — это заработная плата, начисленная и полученная работником за труд в определенный период. Она характеризует уровень оплаты труда вне связи с ценами на товары и услуги и зависит от образования и квалификации работника, сложности и качества его труда, ставок налогов, взимаемых с заработной платы, и др.

Реальная заработная плата — количество товаров и услуг, которые можно приобрести за номинальную заработную плату. В условиях инфляции на предприятиях должно производиться индексирование номинальной заработной платы в целях обеспечения соответствия уровня реальной заработной платы растущим ценам. Иначе реальная заработная плата резко снизится.

Заработная плата может быть выражена в денежной форме и в виде натуроплаты.

Денежная оплата — количество денег, получаемых работником за проработанное время или выполненный объем работ.

Натуроплата — часть заработной платы, выдаваемая работнику в виде продуктов, вещей или услуг («натурой»).

По составу выплат, включаемых в заработную плату, выделяют основную и дополнительную.

Основная заработная плата — это относительно постоянная ее часть, которая определяется в соответствии с установленным разрядом, категорией, окладом и т. д., т.е. по действующим тарифам и нормам.

Дополнительная заработная плата включает в себя различные виды выплат сверх основной заработной платы, установленные действующим законодательством (премии, надбавки к должностным окладам и др. выплаты).

Понятие **минимальная заработная плата** подразумевает уровень заработной платы работника неквалифицированного труда. Она устанавливается в законодательном порядке и должна обеспечивать минимальный уровень жизни работника. Это важный экономический показатель, используемый во многих законодательных и нормативных актах Республики Беларусь в качестве критерия для установления размеров различных льгот и платежей.

12.2. Принципы, лежащие в основе оплаты труда

Принципы, которыми руководствуются при решении вопросов совершенствования оплаты труда, следующие:

Первый – принцип материальной заинтересованности, ее сочетание с моральными стимулами.

Он предполагает как личную заинтересованность в результатах своего труда, так и коллективную. При этом, чем больше работник затрачивает труда, чем выше качество и более квалифицированная, ответственная и сложная работа, тем более высокую оплату он получает. Личный интерес – это необходимое условие организации любого производства.

Второй принцип – это принцип плановости.

Он выражается в организации оплаты труда на основе планирования фонда заработной платы, расходов на оплату труда. В совхозах и СПК это делается по установленным нормативам и зависит от объема реализованной или валовой продукции или от валового дохода (формируется фонд заработной платы).

Третий принцип – это принцип гарантийности.

Он предусматривает гарантированную и регулярную выплату заработной платы в заранее установленное время и в определенных минимальных или др. размерах. Заработная плата должна состоять из двух частей:

- гарантированного заработка (в течение года выплачивается минимальная ставка в виде аванса);

- оплата труда по конечным результатам, в зависимости от количества и качества произведенной продукции, а также от уровня производственных затрат на ее производство.

Четвертый принцип – это принцип соотношения темпов роста оплаты труда и производительности.

Он состоит в том, что темпы роста производительности труда должны быть выше или, как говорят, – опережать темпы роста оплаты труда. Это главный принцип расширенного воспроизводства. Он обоснован установлением необходимых пропорций между потреблением и накоплением.

12.3. Особенности оплаты труда в сельском хозяйстве

Оплата труда – это вознаграждение за труд. Относительная справедливость оплаты труда по его результатам имеет место, если уровень оплаты труда работника определяется исключительно результатами его труда. Объем труда должен измеряться при этом его сложностью (качественными показателями) и количественными результатами. Качественные показатели (сложность, ответственность, квалификация и т. п.) проявляются в тарификации работ и работника и присвоении соответствующих разрядов.

При оплате труда необходима справедливость не только с точки зрения результатов труда, но и с точки зрения потребностей работника, принимая во внимание влияние рынка. Поэтому различают уровень заработной платы (среднемесячная оплата труда работника) и реальный уровень оплаты труда. Реальный уровень оплаты труда зависит от:

- уровня производства продукции, работ и услуг;
- уровня цен;
- величины налогов;
- места проживания работника и его семьи;
- состава семьи.

Указанная сторона оплаты труда проявляется в виде государственных мероприятий (установление минимальной заработной платы, минимального прожиточного минимума, пособия, оплачиваемого отпуска, системы налогообложения и т. п.).

Концепция оплаты труда в нашей республике основана

на следующих общих положениях:

1. Государством устанавливается только минимальный размер оплаты труда работников, занятых на условиях найма во всех видах сельскохозяйственных предприятий, независимо от форм собственности.

2. Формы, системы и конкретные размеры оплаты труда, а также другие виды доходов работников устанавливаются сельскохозяйственными предприятиями самостоятельно.

3. Трудовые доходы каждого работника (независимо от вида сельскохозяйственного предприятия) определяются его личным трудовым вкладом с учетом конечных результатов работы сельскохозяйственного предприятия, регулируются налогами и максимальными размерами не ограничиваются.

4. Разнообразие видов хозяйствования в сельскохозяйственном производстве предполагает и многообразие форм и систем оплаты труда. Формы и системы оплаты труда, размеры оплаты труда, и другие вопросы, связанные с оплатой труда, определяются в коллективном (индивидуальном) договоре либо в контрактах.

5. В крестьянских (фермерских) хозяйствах и кооперативах по производству и переработке сельскохозяйственной продукции для их членов исчезает понятие оплаты труда. Они являются полными хозяевами результатов своего труда. Вознаграждением за их труд является доход, полученный от хозяйственной деятельности. Они самостоятельно определяют долю этого дохода, используемого на потребление, с учетом необходимости развития производства.

6. В условиях перехода к рыночной экономике социальными гарантиями минимальных уровней оплаты труда являются устанавливаемые государством размеры тарифных ставок и окладов. Это означает, что ни одним хозяйством, независимо от его вида и формы собственности, ни одним предпринимателем в аграрном секторе в коллективном (или индивидуальном) договоре не могут устанавливаться размеры оплаты труда работников, работающих по найму (соглашению, договору, контракту), ниже, чем государственные тарифные ставки (оклады).

7. Государство гарантирует установленные правительством и другими органами по его поручению размеры доплат и надбавок, носящих компенсационный характер. Это доплаты за работу в выходные и праздничные дни, в вечернюю и ночную смены, несовершеннолетним, за совмещение профессий (должностей), выполнение обязанностей временно отсутствующего работника, за перевозку опасных грузов и т. п.

Государственные социальные гарантии в области оплаты труда являются для сельскохозяйственных предприятий обязательными и понижениям не подлежат.

8. Источником для оплаты труда являются собственные средства сельскохозяйственного предприятия. Предприятия, не способные обеспечить минимальный уровень оплаты труда, могут быть объявлены банкротами. Наемным работникам в этом случае производится выплата задолженности, не ниже минимальных размеров, за счет выручки, полученной от продажи имущества предприятия.

9. Сельскохозяйственным предприятиям, исходя из их экономических возможностей, представляется право самостоятельно повышать тарифные ставки и оклады, используя государственные тарифные ставки и оклады в качестве ориентира для дифференциации оплаты труда, в зависимости от профессии, квалификации работников, сложности и условий выполняемых работ.

10. Предоставлено право сельскохозяйственным предприятиям самим определять виды и размеры доплат и надбавок, носящих стимулирующий характер.

Формы и системы оплаты труда, премирования, доплат и надбавок сельскохозяйственными предприятиями выбираются самостоятельно, без вмешательства государственных органов.

12.4 Тарифная система оплаты труда и ее составные элементы

Организация оплаты труда на предприятии включает: формирование фонда заработной платы, нормирование труда, тарификацию заработной платы, определение формы и системы заработной платы.

Тарификация заработной платы служит основой для ее расчета. Она представляет собой совокупность нормативов, с помощью которых регулируется заработная плата рабочих и служащих, в зависимости от видов производств, квалификационных признаков, характера и условий труда различных категорий работников. Основные элементы тарификации: тарифные ставки, тарифные сетки и тарифно-квалификационные справочники.

Регулирование и дифференциация основной тарифной части заработной платы работников сельскохозяйственных организаций осуществляется в соответствии с Инструкцией о порядке применения Единой тарифной сетки работников Республики Беларусь,

утвержденной постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 22 декабря 2006 года № 162.

Тарификация работ и работников устанавливается согласно Справочнику по тарификации механизированных и ручных работ в сельском хозяйстве, утвержденному постановлением Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь от 27 июня 2005 года № 35 «Об утверждении Справочника по тарификации механизированных и ручных работ в сельском хозяйстве», по согласованию с Министерством труда и социальной защиты Республики Беларусь, Единому тарифно-квалификационному справочнику работ и профессий рабочих (выпуск 64 (70), Квалификационному справочнику должностей служащих, занятых в сельском и рыбном хозяйствах, и иными квалификационным справочникам, утвержденным в установленном порядке.

Тарифно-квалификационный справочник – основа тарифной системы. По нему устанавливают, к какому разряду относится тот или иной вид работы или работник. Разряды соответствуют признакам рабочего процесса: физическому напряжению, значимости, квалификации, сложности, вредности, ответственности и др., которые в свою очередь разделяются на ряд степеней (например, по физическому напряжению – очень легкие, легкие, средние, тяжелые и очень тяжелые).

Особенностью установления тарифных разрядов на сельскохозяйственные механизированные работы является их дифференциация по трем группам тракторов:

I группа – колесные тракторы с классом тяги до 1,5 т и мощностью двигателя до 80 л. с. (включая МТЗ-82), а также погрузчики и др. машины с аналогичной мощностью двигателя;

II группа – тракторы с классом тяги от 1,5 до 3 т (включительно) и мощностью двигателя: гусеничные – до 100 л. с., колесные – от 82 до 130 л. с., а также экскаваторы, бульдозеры, погрузчики, комбайны и др. машины с аналогичной мощностью двигателя;

III группа – тракторы с классом тяги более 3 т и мощностью двигателя: гусеничные – свыше 100 л. с., колесные – свыше 130 л. с. и выше, а также экскаваторы, бульдозеры, погрузчики, комбайны и другие машины с аналогичной мощностью двигателя.

Например, пахота старопахотных земель тракторами I группы тарифицируется по 4-му разряду, II группы – по 5-му, III группы – по 6-му.

Тарификация работ применяется также в ремонтно-

механических мастерских, с присвоением каждому работнику тарифного квалификационного разряда. В сельском хозяйстве проводится и частичная тарификация (классификация) водителей, работников растениеводства и животноводства путем присвоения классности (например, I и II классы присваиваются наиболее квалифицированным работникам).

Особенностью тарификации в сельском хозяйстве является то, что отдельным работникам растениеводства, включая трактористов-машинистов сельскохозяйственного производства, тарифные разряды не присваиваются, а тарифицируются сельскохозяйственные работы, в зависимости от их сложности и характера труда.

Единая тарифная сетка (ЕТС) – совокупность действующих квалификационных разрядов и соответствующих им тарифных коэффициентов (Кт), которые определяют количественные соотношения в уровне оплаты труда по каждому разряду.

ЕТС содержит 28 разрядов, в том числе: в производственных отраслях – 23.

С 1-го по 8-й разряд – тарифицируются рабочие.

С 9-го по 10-й разряд – специалисты со средним специальным образованием.

С 11-го по 15-й разряд – специалисты с высшим образованием.

С 16-го по 23-й разряд – линейные и функциональные руководители.

ЕТС включает также и ставку 1-го разряда, которая принимается на 10-50 % выше минимальной заработной платы.

Конкретными формами **трудовой дифференциации** работников являются профессии и специальности. **Профессия** – это относительно широкий и устойчивый род трудовой деятельности человека. Под **специальностью** понимают более узкая сфера трудовой деятельности человека (например, профессия тракториста-машиниста разделяется на такие: тракторист, комбайнер и т. д.)

Профессиональная специализация работников предполагает их деление по уровню квалификации, который характеризуется двумя основными элементами: уровнем теоретических знаний, а также степенью овладения необходимыми практическими навыками. Квалификационное деление – это присвоение классности, звания (мастер).

В сельскохозяйственных предприятиях применяют три восьми-разрядные тарифные сетки: 1) для трактористов-машинистов; 2) на работах в животноводстве и конно-ручных работах; 3) для рабочих ремонтно-механических мастерских и рабочих животноводческих комплексов.

Тарифная ставка – это выраженный в денежной форме размер оплаты труда по тарифу за единицу рабочего времени (час – часовая тарифная ставка, смена – сменная тарифная ставка).

Тарифные ставки и должностные оклады работников определяются, исходя из тарифной ставки первого разряда, установленной в организации, и соответствующих тарифных коэффициентов Единой тарифной сетки работников Республики Беларусь с учетом повышающих технологических коэффициентов. При этом размер ставки первого разряда для расчета дневных и часовых тарифных ставок, тарифных окладов не должен быть ниже размера тарифной ставки первого разряда, установленной Правительством Республики Беларусь для оплаты труда работников организаций, финансируемых из бюджета.

Часовая тарифная ставка ($C_{чi}$) i -го разряда рассчитывается по формуле:

$$C_{чi} = \frac{C_{мп} \times K_{mi} \times K_{кор} \times K_{пов} + D_{опл}}{\Phi_{рег}},$$

где $C_{мп}$ – тарифная месячная ставка 1-го разряда, руб.;

K_{mi} – тарифный коэффициент;

$K_{кор}$ – корректирующий коэффициент;

$K_{пов}$ – повышающий коэффициент;

$D_{опл}$ – межразрядная доплата, предусмотренная для производственных рабочих;

$\Phi_{рег}$ – среднемесячный фонд рабочего времени в году при 40-часовой рабочей неделе, ч (166,5 – 170 ч).

Сменная тарифная ставка ($C_{смi}$) i -го разряда рассчитывается по формуле:

$$C_{смi} = C_{чi} \times T_{см},$$

где $T_{см}$ – установленная продолжительность рабочего времени смены, ч.

Должностной оклад – это месячная ставка оплаты труда руководителей, специалистов, младшего обслуживающего персонала и других работников, для которых не установлены нормы труда. Должностной оклад выплачивается при условии выхода на работу во все рабочие дни месяца. Для установления должностного оклада необходимо определить разряд занимаемой должности и тарифный коэффициент соответствующего разряда по должности.

Районные коэффициенты, повышающие заработок, устанавливаются для отдельных районов и сельскохозяйственных предприятий, работающих в условиях повышенных норм радиационного загрязнения.

Таким образом, тарифная система служит основой для расчета заработной платы и ее дифференциации.

12.5. Формы и системы оплаты труда в сельском хозяйстве

Следует отметить основные особенности оплаты труда, вытекающие из специфики сельскохозяйственного производства.

Во-первых, труд в сельском хозяйстве затрачивается в течение всего года, а продукцию получают периодически или в конце года. Постоянно встает проблема: как оплачивать труд в течение всего года, стимулировать его за конечные результаты?

Во-вторых, в течение года в создании сельскохозяйственной продукции принимает участие большое число работников, выполняющих различные технологические операции, и постоянные, и временные. Полученный продукт – результат работы трудового коллектива. Из этого следует, что в сельском хозяйстве проблематично усиливать связь оплаты труда каждого труженика с конечными результатами, следует применять коллективные формы оплаты труда.

В-третьих, в сельском хозяйстве имеет место сезонность труда, неполная занятость работников в течение года, особенно в растениеводстве. В связи с этим возникает проблема регулирования оплаты труда и обеспечения занятости работников в менее напряженные периоды с тем, чтобы доходы работника в эти месяцы были бы вполне достаточными.

В-четвертых, сезонность и неодинаковая напряженность работы в течение года порождают проблему регулирования режима рабочего времени. Сельскохозяйственные предприятия в период напряженных работ (на посеве и посадке, уборке урожая) вынуждены увеличивать продолжительность рабочего дня до 10 часов, соответственно снижая продолжительность рабочего дня в зимние и осенние периоды, но при этом сохраняя общий годовой фонд рабочего времени.

Оплата труда в сельском хозяйстве всегда состоит из двух частей:

- основная оплата труда (постоянная часть);
- дополнительная, переменная часть.

Основная оплата труда – это часть, выплачиваемая по установленным нормам затрат труда. Отличительными ее признаками являются гарантийность и регулярность выдачи.

Дополнительная, переменная часть – это поощрение за хорошую работу, которое выплачивается при достижении более высоких производственных показателей. Сюда входят и поощрительные надбавки за классность, работу на уборке урожая и т. д.

Учитывая напряженность и интенсивность в работе, применяется повышенная оплата труда:

- при массовой уборке урожая (зерновых, картофеля, льна, овощей, кормов и т. д.) – для работников, занятых на этих работах (выполнение сезонной нормы производства и т. д.), – до 100 %;
- при оплате труда работников за полученную продукцию (доплата за продукцию), при расчете расценок за продукцию (за тонну зерна, картофеля, льносоломки, овощей, кормов, молока, мяса, за приплод и т. д.) – до 100 %;
- при высоком качестве продукции – до 200 %;
- при высоком качестве работ и досрочном их выполнении – до 100 %;
- в зависимости от сроков службы техники – до 20 %.

Конкретный размер повышения оплаты труда определяется коллективным договором в пределах имеющихся в организации средств и с учетом ежегодных рекомендаций Минсельхозпрода.

В настоящее время в сельском хозяйстве применяются следующие формы оплаты труда: сдельная, повременная, от валового дохода.

Сдельная форма оплаты труда – одна из наиболее распространенных. Применяется в том случае, если есть количественные и качественные измерители производства продукции или выполнения работы, т. е. если можно установить норму выработки или норму производства продукции. Заработная плата начисляется по заранее установленным расценкам за каждую единицу выполненной работы или изготовленной продукции, с учетом качества, либо учитывается то и другое одновременно.

Сдельная форма оплаты труда делится на системы. Под **системой оплаты труда** понимают совокупность способов начисления вознаграждения, причитающегося работнику. В настоящее время наибольшее распространение получили следующие системы оплаты труда:

- **прямая сдельная;**
- **сдельно-премиальная;**

- **сдельно-прогрессивная;**
- **косвенно-сдельная;**
- **аккордная;**
- **аккордно-премиальная.**

Прямая сдельная система – основная, наиболее простая система, при которой труд оплачивается по расценкам за единицу произведенной продукции (работы). Индивидуальную сдельную расценку за единицу продукции или работы $P_{сд}$ определяют путем умножения часовой тарифной ставки $C_ч$, установленной в соответствии с разрядом выполняемой работы, на норму времени на единицу продукции (работы) $H_{вр}$, или путем деления часовой тарифной ставки $C_ч$ на норму выработки $H_{выр}$. В виде зависимостей ее можно представить как:

$$P_{сд} = C_ч \times H_{вр}$$

или

$$P_{сд} = \frac{C_ч}{H_{выр}}.$$

Общий заработок рабочего $Z_{сд}$ определяют путем умножения сдельной расценки P_i на количество произведенной i -й продукции (i -й работы) Q_i за расчетный период времени. С учетом доплат и надбавок к основному заработку за квалификацию, за стаж работы, за работу в праздничные дни, ночную смену и др. D_n , его можно определить по формуле:

$$Z_{сд} = \sum_{i=1}^m P_{сдi} \times Q_i + D_n,$$

где $i=1, 2, 3 \dots m$ – количество видов выполненных рабочим работ за месяц.

Сдельно-премиальная система предусматривает выплату премии за выполнение и перевыполнение заранее установленных конкретных количественных и качественных показателей работы (перевыполнение планового задания по выходу продукции, снижение затрат, улучшение качества и др.). Показатели и условия премирования устанавливаются сами предприятия, количество показателей, как правило, не превышает двух-трех.

При сдельно-премиальной системе оплата труда начисляется по формуле:

$$З_{сд-прем} = З_{сд} + П_p,$$

где $П_p$ – премия за определенные показатели: своевременное и качественное выполнение работы, качественные показатели продукции, перевыполнение нормы выработки и др.

За выполнение и перевыполнение заранее определенных количественных и качественных показателей работы общий заработок определяется по формуле:

$$З_{сд-прем} = З_{сд} + \frac{З_{сд}(П_1 + П_2 \times П_{пл})}{100},$$

где $П_1$ – процент премии за выполнение плана;

$П_2$ – процент премии за каждый процент перевыполнения плана;

$П_{пл}$ – количество процентов перевыполнения плана;

$$П_{пл} = \left(\frac{Q_{ф}}{Q_{пл}} - 1 \right) \times 100;$$

$$Q_{пл} = \frac{H_{мес}}{H_{вр}},$$

где $Q_{ф}$, $Q_{пл}$ – соответственно величины фактической и исходной нормы выработки продукции;

$H_{мес}$ – месячная норма времени рабочего на выполнение плана.

Сдельно-прогрессивная система характеризуется тем, что выработка в пределах установленной нормы оплачивается по прямым сдельным расценкам, а далее – по расценкам, прогрессивно нарастающим, в зависимости от перевыполнения норм выработки

$$З_{сд-прогр} = З_{сд} + \frac{(Q_{ф} - Q_{пл}) \times P \times (100 + K)}{100},$$

где K – коэффициент увеличения сдельной расценки, в %.

Косвенно-сдельная система применяется, как правило, для оплаты труда работников вспомогательных и обслуживающих производств. Заработок данного рабочего ($З_{всп}$) зависит от труда работников основного производства и определяется, исходя из косвенно-

сдельных расценок (P_k) и объема продукции (работ), произведенной основными рабочими ($Q_{ф}$), обслуживаемыми данным вспомогательным рабочим.

$$З_{всп} = P_k \times Q_{ф},$$

$$P_k = \frac{C_{ч,кос}}{H_{выр,осн}},$$

где $C_{ч,кос}$ – часовая тарифная ставка рабочего, оплачиваемого по косвенно-сдельной системе;

$H_{выр,осн}$ – норма выработки основного рабочего.

Эта система способствует заинтересованности вспомогательных рабочих в результатах труда обслуживаемых ими основных рабочих.

В зависимости от принятой организации труда, сдельные системы оплаты могут быть индивидуальными или коллективными (бригадными). **Бригадная сдельная расценка** определяется по формуле:

$$P_{бр} = \frac{\sum_{i=1}^n C_{ч,i}}{H_{бр}},$$

где $C_{ч,i}$ – тарифные ставки членов бригады, установленные соответственно их разрядам; $H_{бр}$ – норма выработки, установленная для всей бригады. $i=1, 2, 3, \dots, n$ – количество рабочих в бригаде.

Общая сумма заработка бригады:

$$З_{бр} = P_{бр} \times B_{ф,бр},$$

где $B_{ф,бр}$ – фактическая выработка бригады.

Распределение общего заработка бригады между ее членами осуществляется с учетом их квалификации, отработанного за месяц времени и коэффициента трудового участия (КТУ).

Аккордная система предусматривает оплату труда за весь объем произведенной продукции (работы) с периодической выдачей исполнителям аванса. Стоимость всей работы $З_{ак}$ определяется, исходя из действующих норм и расценок на отдельные технологические

операции в соответствии с технологией производства продукции или перечнем работ по формуле:

$$З_{ак} = \sum_{i=1}^m P_{ai} \times Q_i,$$

где P_i – расценка за единицу i работы, продукции, руб.;

Q_i – объем i -й работы, i -й продукции;

$i=1, 2, 3 \dots m$ – количество видов выполненных работ.

Данная система оплаты труда стимулирует, прежде всего, выполнение всего объема работ с меньшей численностью работающих и в более короткие сроки.

Аккордно-премиальная система — аккордная оплата, в сочетании с премией за выполнение объема производства продукции (работы), в соответствии с условиями премирования. Суть этой системы — оплата по аккордным расценкам за продукцию, дополняемая стимулированием за экономию затрат.

При аккордно-премиальной системе оплата труда рассчитывается по формуле:

$$З_{ак-прем} = З_{ак} + П_p,$$

где $П_p$ – премия за окончательные результаты работы, руб. (аккорд).

Аккордно-премиальная система оплаты труда применяется в строительстве, растениеводстве (при оплате труда за целый комплекс разных работ, например, на посеве, уборке урожая), в животноводстве.

Повременная форма оплаты труда применяется на отдельных производственных процессах и работах, которые не поддаются нормированию, а также на хозяйственных и управленческих работах. Размер заработка рассчитывается по установленной тарифной ставке или окладу за фактически отработанное на производстве время:

- **почасовая оплата** – исходя из часовой ставки и фактически отработанного времени, ч;

- **посменная** – по числу отработанных смен и сменной ставке;

- **помесячная** (должностной оклад).

Различают следующие системы повременной оплаты труда:

- **простую повременную**;

- **повременно-премиальную**.

При **простой повременной системе** размер оплаты труда растет пропорционально увеличению затрат рабочего времени. Заработок рабочего $З_{пов}$ рассчитывают как произведение часовой (дневной) тарифной ставки рабочего определенного разряда $C_{чи}$ на количество отработанного времени в часах t , т. е.:

$$З_{пов} = C_{чи} \times t.$$

При поденной (посменной) оплате заработная плата работника определяется по формуле:

$$З_{пов} = C_{ди} \times n,$$

где $C_{ди}$ – дневная (сменная) тарифная ставка, руб./день;

n – количество отработанных дней (смен) за месяц.

При **повременно-премиальной системе** наряду с повременной оплатой устанавливается премия отличившимся работникам за своевременное и высококачественное выполнение заданий, экономию материалов и др. показатели. Данная система в виде окладов используется при оплате труда руководителей, специалистов и служащих предприятий. Должностной оклад представляет собой абсолютный размер заработной платы (авансируемая часть) и устанавливается в соответствии с занимаемой должностью.

При повременно-премиальной системе заработок начисляется по формуле:

$$З_{пов-прем} = З_{пов} \left(1 + \frac{П}{100}\right),$$

где $П$ – процент премии.

Оплата труда от валового дохода чаще всего используется на стабильно работающих предприятиях, где достаточно хорошо поставлен учет выхода продукции и затрат на ее производство по хозяйственным подразделениям, и где рабочие регулярно получают доплату за продукцию. Расценки (нормативы) на оплату труда могут быть определены двумя способами: 1) на основании фактически сложившихся стоимости продукции, материальных затрат и оплаты труда по каждому подразделению за предыдущие 3–5 лет; 2) на основе нормативных (плановых) показателей.

Норматив (расценку) на оплату труда по второму варианту оп-

ределяют по формуле:

$$P_{в.д} = \frac{\Phi_{от}}{B_n - M_з},$$

где $P_{в.д}$ – норматив (расценка) на оплату труда от валового дохода, %;

$\Phi_{от}$ – фонд оплаты труда в валовой продукции, руб.;

B_n – стоимость произведенной валовой продукции, руб.;

$M_з$ – материальные затраты на производство продукции, руб.

Нормативы на оплату труда от валового дохода определяют по каждому виду продукции, в целом по хозяйству, а иногда, при наличии существенных различий в условиях производства, по отдельным хозяйственным подразделениям.

Применение такой системы оплаты труда позволяет начислить заработок по итогам работы за год. Авансирование в течение года в виде гарантированной заработной платы может осуществляться различными способами: сдельно, по единому наряду, за количество отработанных нормосмен, с учетом сложности выполняемой работы и т. п.

В крестьянском (фермерском) хозяйстве, а также у предпринимателей аграрного профиля труд может оплачиваться по остаточному принципу.

12.6. Оплата труда в растениеводстве, животноводстве, работников, занятых на ремонте и обслуживании сельскохозяйственной техники и оборудования, водителей автомобилей

Оплата труда в растениеводстве и животноводстве. Начисление заработной платы работникам, занятым в растениеводстве и животноводстве, производится по расценкам за центнер (единицу) произведенной (реализованной) продукции или по стоимости ее в денежном выражении.

Порядок установления расценок за продукцию.

Расценки за продукцию в натуральном или денежном выражении, как правило, устанавливаются для бригады, звена в целом. Расценки за продукцию определяются, исходя из нормы производства продукции и тарифного фонда заработной платы, повышенного в зависимости от роста урожайности сельскохозяйственных культур и продуктивности животных, с учетом качества продукции.

Тарифный фонд заработной платы для расчета расценок за продукцию определяется:

а) в растениеводстве – по технологическим картам, составляемым по каждой культуре, на основе запланированного объема работ, включая работы незавершенного производства, установленных норм выработки и соответствующих тарифных ставок;

б) в животноводстве – исходя из нормативной численности работников, рассчитанной по технически обоснованным нормам обслуживания, профессионального состава животноводов и соответствующих тарифных ставок.

Кроме того, в тарифный фонд заработной платы бригад, звеньев растениеводства и животноводства для расчета расценки за продукцию включается заработная плата бригадира, помощника бригадира, звеньевых, а также рабочих, с согласия коллектива, выполняющих вспомогательные работы в технологическом процессе производства продукции (слесари, мастера-наладчики, электромонтеры, водители автомобилей, рабочие кормоцехов и др.), численность которых определяется в соответствии с нормативами, и отдельных специалистов.

Тарифный фонд заработной платы бригаде, звену устанавливается по технологической карте на урожайность, продуктивность, предусмотренные при расчете нормы производства продукции.

Расценки за продукцию могут устанавливаться на ряд лет. В случае изменения технологии производства, повышения уровня механизации, внедрения более урожайных сортов, улучшения кормовой базы, укомплектования стада более продуктивным скотом, птицей, изменения условий оплаты труда и др. показателей, расценки должны пересматриваться в установленном законодательством порядке.

Расценки за продукцию устанавливаются на год или дифференцируются по периодам.

Для оплаты труда членов коллективов и отдельных работников могут устанавливаться прогрессивно возрастающие расценки за продукцию.

Конкретный размер повышения тарифного фонда заработной платы для расчета расценок за продукцию по каждому подразделению устанавливается в коллективном договоре по согласованию с профсоюзным комитетом. При этом в большей степени тарифный фонд заработной платы для расчета расценок повышается бригадам, звеньям или отдельным рабочим, добившимся более высоких

показателей урожайности сельскохозяйственных культур и продуктивности животных, по сравнению с другими подразделениями, организациями.

Норма производства продукции бригаде, звену или отдельному рабочему разрабатывается в организации в соответствии с конкретными условиями производства (технологии производства, нормы внесения удобрений, сорта семян, тип содержания животных, уровень механизации труда и др.), с учетом уровня урожайности и продуктивности животных, достигнутых за предшествующие 3–5 лет, или из плановых показателей.

Авансирование работников в течение года. В растениеводстве до расчетов за продукцию может применяться повременное авансирование по III–VI разрядам соответствующих тарифных ставок или по сдельным расценкам за выполненный объем работ.

В отраслях животноводства, где продукция поступает в течение года (молоко, яйца и т. д.), заработная плата рабочим исчисляется по установленным в организации расценкам за продукцию по результатам работы за месяц. Авансирование при этом не производится.

Окончательный расчет за полученную продукцию. После завершения сельскохозяйственных работ (в т. ч. и под урожай будущего года), а в животноводстве – после получения продукции (окончание цикла, года) – с работниками бригад, звеньев производится окончательный расчет за произведенную и оприходованную продукцию по установленным расценкам.

Из суммы заработной платы, начисленной за продукцию, вычитается (без учета выплаченных в течение календарного года надбавок за классность, звания «Мастер», повышенной оплаты труда на уборке урожая) полученный аванс, включая сумму заработной платы лицам, привлеченным на сельскохозяйственные работы.

Оплата труда работников, занятых на ремонте и обслуживании сельскохозяйственной техники и оборудования. Труд работников, занятых на ремонте и обслуживании сельскохозяйственной техники и оборудования, оплачивается по сдельно-премиальной системе за фактически выполненную работу, исходя из часовых тарифных ставок и норм времени, установленных для ее выполнения.

При выполнении работ, не поддающихся точному учету, а также по обслуживанию оборудования, котельно-силовых и др. устано-

вок, оплата труда производится повременно, за фактически отработанное время, в соответствии с присвоенным работнику разрядом.

В целях материального стимулирования работников в сокращении сроков работ по ремонту тракторов и сельскохозяйственных машин, а также в проведении др. работ в ограниченные сроки может применяться аккордная оплата труда. При этой оплате размер заработка определяется за весь объем работ (ремонт тракторов, комбайнов, установка оборудования по водоснабжению в животноводческих помещениях, ремонт отдельных узлов и агрегатов и др. работы), исходя из потребного количества нормативного времени и соответствующих тарифных ставок. Если для выполнения всего комплекса работ, на которые установлено аккордное задание, требуется длительное время, то по аккордному наряду за текущий месяц выдается аванс, с учетом уже выполненного объема работ. Окончательный расчет производится после завершения всей работы. В случаях, когда по одному аккордному наряду работа выполнялась несколькими работниками, заработок между ними распределяется в соответствии с присвоенными им квалификационными разрядами и фактически отработанным временем.

Учитывая сроки эксплуатации машин и сельскохозяйственной техники, нормативное время на их ремонт может увеличиваться до 30 %.

Оплата труда мастеров-наладчиков, занятых техническим обслуживанием машинно-тракторного парка, производится по тарифным ставкам IV–V разрядов Единой тарифной сетки с применением коэффициента 1,2.

Оплата труда водителей автомобилей. Оплата труда водителей автомобилей производится в зависимости от грузоподъемности и типа автомобилей по часовым тарифным ставкам, установленным в организации.

Для водителей, работающих на грузовых автомобилях, устанавливается сдельная система оплаты труда с применением Единых норм времени на перевозку грузов автомобильным транспортом. В случаях, когда по условиям работы не представляется возможным или нецелесообразно применять для этих водителей сдельную оплату, устанавливается повременная система оплаты труда. При сдельной оплате труд водителей грузовых автомобилей оплачивается за тонны перевезенного груза и выработанные тонно-километры. В тех случаях, когда грузовые автомобили следуют по условиям перевозки без груза, водителям, обеспечившим перевозку

груза в попутном направлении, оформленную через организации автотранспорта общего пользования, оплата за перевозку производится по сдельным расценкам, увеличенным на 25 %, а водителям, для которых установлена повременная оплата труда, производится доплата к повременному заработку в размере, определяемом в соответствии с выполненным объемом работ, исходя из сдельных расценок, повышенных на 25 %.

При переводе водителей на работу по ремонту и техническому обслуживанию автомобилей в связи с производственной необходимостью на срок до одного месяца оплата их труда производится по выполняемой работе, но не ниже среднего заработка по прежней работе.

В случае перевода водителей автомобилей вследствие простоев (в связи с производственной необходимостью или некомплектностью закрепленных за ними автомобилей, отсутствием работы по специальности и т. п.) на работы по ремонту и техническому обслуживанию автомобилей на все время простоя, оплату их труда следует производить по выполняемой работе. При этом водителям присваиваются квалификационные разряды слесаря по ремонту автомобилей. Если оплата труда по выполняемой работе окажется ниже среднего заработка по прежней работе, то производится доплата: при выполнении норм выработки – до среднего заработка по прежней работе, при невыполнении норм выработки или переводе на повременную оплачиваемую работу – до тарифной ставки по прежней работе.

Водителям, работающим на служебных легковых автомобилях, устанавливается доплата за ненормированный рабочий день в размере до 25 % тарифной ставки за отработанное время.

Водителям при выполнении работы грузчика, экспедитора и др. персонала устанавливается нанимателем, по согласованию с работником, доплата за совмещение профессий (должностей), расширение зон обслуживания или увеличение объема выполняемых работ, а также выполнение наряду со своей основной работой обязанностей временно отсутствующих работников – в размере до 100 % тарифной ставки по совмещаемой работе.

При перевозке грузов, погрузка и выгрузка которых не требует большого физического напряжения, допускается с согласия водителей выполнение ими работы грузчика с оплатой по сдельным расценкам, установленным для грузчиков.

13. ИЗДЕРЖКИ ПРОИЗВОДСТВА И СЕБЕСТОИМОСТЬ ПРОДУКЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

13.1. Понятие, экономическая сущность и виды издержек производства в сельском хозяйстве

В процессе материального производства затрачивается как живой, так и овеществленный (прошлый) труд. При этом каждое предприятие стремится получить 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 выступают в стоимостной форме.

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 (v) и овеществленного (c) труда. Это достигается за счет увеличения количества применяемых машин, оборудования, материально-технических ресурсов (минеральных удобрений, средств защиты растений, инструментов и т. п.), а также при их значительном удорожании по отношению к стоимости используемого живого труда.

Издержки производства, как совокупные затраты труда на производство продукции, делятся на общественные и индивидуальные.

Общественные – это совокупные затраты общества (страны) на производство того или иного вида продукции, соответствуют стоимости продукции и состоят из трех частей:

$$c + v + m,$$

где c – стоимость овеществленного в средствах производства (прошлого) труда (материальные затраты);

$v + m$ – стоимость, вновь созданная живым трудом, в т. ч.:

v – трудом, необходимым для воспроизводства рабочей силы (оплата труда);

m – прибавочным трудом (добавочный продукт или прибыль).

Индивидуальные издержки представляют собой издержки производства отдельного предприятия, соответствуют себестоимости продукции и состоят из двух частей:

$$c + v,$$

где c – стоимость потребленных материальных ресурсов (износ основных средств производства, стоимость семян, кормов, запасных частей и т. п.);

v – затраты на оплату труда работников предприятия.

Издержки производства – это главная составная часть стоимости в денежном выражении. В издержки производства входит стоимость только потребленных ресурсов, а не всех, примененных для производства продукции. Например, затраты труда включаются в состав издержек производства не по всей созданной трудом стоимости, а только по оплате труда. В состав издержек производства входит не стоимость земли, а лишь затраты на ее использование. В издержки производства включаются не стоимость основных средств, а сумма амортизации, не стоимость оборотных средств, а только сумма материальных затрат.

В современной концепции издержек производства появились понятия экономических, внутренних и внешних, постоянных и переменных, а также предельных издержек.

Экономические издержки (вмененные издержки) – представляют собой выплаты и доходы, которые предприятие обязано обеспечить поставщику ресурсов для того, чтобы отвлечь эти ресурсы от использования в альтернативных производствах.

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.

При этом данные выплаты могут быть внешними и внутренними.

Внешние (явные) издержки – это плата за ресурсы, не принадлежащие данному предприятию. Другими словами, это денежные расходы, которые предприятие выплачивает поставщикам трудовых ресурсов, основных фондов, сырья, топлива, энергии, а также организациям, оказывающим транспортные и др. услуги. Их сумма дает

величину **бухгалтерских издержек**, она отражает затраты предприятия и выступает как себестоимость продукции.

Внутренние (неявные, неоплачиваемые) издержки – собственные, самостоятельно используемые ресурсы (это денежные платежи, которые могли бы быть получены за самостоятельно используемые ресурсы при оптимальном их применении). Так, если бы предприятие сдало в аренду свои земельные ресурсы, то оно могло бы получать соответствующий доход от переданных другому предприятию средств производства.

В экономические издержки включается **нормальная прибыль**, под которой понимают вознаграждение предпринимателя, способное удержать его в выбранной им отрасли. Это минимальная плата, которая необходима для удержания ресурсов в рамках данного предприятия.

Сумма внешних и внутренних издержек, а также нормальный размер прибыли предприятия составляют экономические издержки (или переменные издержки).

В краткосрочном периоде различные виды издержек по степени зависимости от изменения объема производства могут быть отнесены к постоянным и переменным.

Постоянные издержки – это такие издержки, величина которых не меняется в зависимости от объема производства. Например, плата обязательств по ценным бумагам, рентные платежи, часть отчислений на амортизацию зданий и оборудования, страховые взносы...

Показатель постоянных издержек остается неизменным при всех уровнях производства, включая и нулевой. Постоянные издержки должны быть оплачены, даже если на предприятии ничего не производится. Они находятся вне контроля администрации предприятия.

Переменные издержки – затраты, которые меняются в зависимости от изменения объема производства. Например, затраты на сырье, топливо, энергию, транспортные услуги, оплата по трудовым ресурсам.

Размер переменных издержек может быть изменен в течение кратковременного периода путем изменения объема производства. Это такие издержки, которыми предприниматель может управлять.

Сумма переменных и постоянных издержек образует **валовые издержки**.

В краткосрочном временном интервале изменяются лишь переменные издержки. В долгосрочных временных интервалах могут изменяться все издержки.

Предельные издержки – это дополнительные издержки, связанные с производством еще одной единицы продукции. Они представляют собой увеличение валовых издержек, на которое должно пойти предприятие ради производства еще одной единицы продукции. Поскольку при изменении объема выпуска продукции постоянные издержки не меняются, предельные издержки определяются лишь приростом переменных затрат при выпуске дополнительной единицы продукции.

Все факторы производства должны находиться в определенной пропорции. В этой связи нельзя произвольно увеличивать количество переменных факторов при неизменном объеме постоянных. На этом основан очень важный **закон убывающей отдачи ресурсов**. В соответствии с этим законом непрерывное увеличение использования одного фактора производства при неизменном количестве других приводит к снижению отдачи от него.

Для отечественной экономики характерен бухгалтерский подход к оценке издержек. Если принять это во внимание, то термины «издержки» и «затраты» можно считать синонимами.

Признаки классификации затрат:

1) **по экономической роли в процессе производства** затраты можно разделить на:

- **основные** – затраты, связанные непосредственно с технологическим процессом, а также с содержанием и эксплуатацией орудий труда;

- **накладные** – расходы на обслуживание и управление производственным процессом, реализацию готовой продукции. Они состоят из общепроизводственных и общехозяйственных расходов;

2) **по методу отнесения затрат на производство конкретного продукта** (способу включения в себестоимость):

- **прямые** – затраты, связанные с изготовлением только данного вида продукции и относимые непосредственно на себестоимость данного вида продукции;

- **косвенные затраты** – при наличии нескольких видов продукции не могут быть отнесены непосредственно ни на один из них и подлежат распределению косвенным путем;

3) **по отношению к объему производства продукции:**

- **условно-переменные затраты (пропорциональные)** – это затраты, общая величина которых на данный период времени находится в непосредственной зависимости от объема производства

и реализации. К ним относятся:

- затраты на зарплату по сдельным расценкам с отчислениями;
- затраты на корма;
- топливно-энергетические затраты;
- затраты на работы и услуги, выполняемые сторонними организациями;

- **условно-постоянные затраты (непропорциональные)** – это такие затраты, сумма которых в данный период времени не зависит непосредственно от объема и структуры производства и реализации. К ним можно отнести:

- затраты на содержание и эксплуатацию основных средств;
- затраты на управление и организацию производства;
- затраты на аренду и страхование;

- **повременные** – связаны с затратами рабочего времени (оплата труда персонала хозяйственного обслуживания и управления);

4) **по экономическому содержанию:**

- **затраты живого труда** – заработная плата за использование умственной и физической энергии людей в процессе производства;

- **овеществленный труд** – расход предметов и средств труда (стоимость потребленных средств труда, амортизация основных средств);

5) **по времени совершения:**

- прошлых лет;
- текущего года;

6) **по содержанию и назначению:**

- **по экономическим элементам**, т. е. по экономически однородным, неделимым затратам. Их выделение необходимо для изыскания резервов снижения себестоимости, расчета потребностей в оборотных средствах, экономического обоснования инвестиций, составления бизнес-планов;

- **по калькуляционным статьям**, которые состоят из разнородных в экономическом смысле затрат. Группировка затрат по этим статьям осуществляется в зависимости от направления расходов (непосредственно на производство или на его обслуживание) и места возникновения (основное, вспомогательное, обслуживающие производства);

7) **по отношению к процессу производства:**

• **производственные затраты** – это все виды затрат, связанные в той или иной мере с процессом производства продукции;

• **непроизводственные (коммерческие) затраты** – это расходы по реализации продукции (тара, упаковка, доставка и др.), а также отчисления на научно-технические работы, подготовку кадров и т. п.;

8) **по составу (однородности):**

• **простые (одноэлементные)** – это затраты, состоящие из однородных элементов (стоимость кормов, семян, оплата труда);

• **комплексные** – состоят из нескольких видов простых затрат. (Например, себестоимость 1 т/км перевозок включает стоимость топлива и смазочных материалов, амортизацию и текущий ремонт, оплату труда и т. п.);

9) **по периодичности возникновения:**

• **текущие затраты** – затраты, осуществляемые регулярно. Например, расход сырья и материалов;

• **единовременные затраты** – затраты на подготовку и освоение производства новых видов продукции, а также и др. расходы неперiodического характера;

10) **по целесообразности осуществления:**

• **производительные затраты** – затраты, необходимые для выпуска продукции определенного качества при современном уровне технологии и организации производства;

• **непроизводительные затраты** – затраты, которые образуются из-за недостатков в технологии и организации производства (потери от простоев, брак и т. п.).

13.2. Понятие, значение

и виды себестоимости сельскохозяйственной продукции

Издержки производства являются экономической основой себестоимости продукции и работ.

Себестоимость – это совокупность текущих затрат (издержек предприятия) на производство и сбыт продукции, выраженных в денежной форме.

В сельскохозяйственном производстве кроме себестоимости продукции определяют себестоимость единицы работ (тракторов,

автотранспорта, возделывания гектара земли, выращивания одной головы скота и прочие).

Основу себестоимости продукции (работ и услуг) составляют затраты прошлого и живого труда.

Труд оценивается следующим образом:

1) **прошлый труд:**

- воплощенный в покупных средствах производства – по фактическим ценам приобретения;

- воплощенный в материалах собственного производства – по себестоимости в конкретном предприятии.

2) **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.

Значение себестоимости:

- показывает, во что обходится производство сельскохозяйственной продукции конкретному предприятию;

- отражает качественную сторону хозяйственной деятельности предприятий: состояние технологии и организации производства, внедрение достижений науки и передового опыта, уровень управления хозяйством;

- необходима для обоснования рационального размещения и специализации сельскохозяйственного производства;

- определяет экономическую эффективность;

- устанавливает уровень цен на сельскохозяйственную продукцию.

Кроме себестоимости продукции в сельском хозяйстве можно определять также себестоимость единицы работ (для тракторов – 1 усл. га, автомобилей – 1 т/км, рабочего скота – 1 конедня и т. д.), а также возделывания 1 га посевов сельскохозяйственных культур, выращивания 1 головы скота.

В зависимости от экономического содержания и производственного назначения при анализе хозяйственной деятельности используют следующие **виды себестоимости:**

1. По характеру и объему включаемых затрат:

- **технологическая (цеховая) себестоимость** – включает прямые затраты труда, материалов и основных средств, обусловленные технологией производства продукции, а также общепроизводственные затраты;

- **производственная (фабрично-заводская) (неполная) себестоимость** – помимо технологической включает общехозяйственные расходы (затраты на организацию и управление предприятием), т. е. все затраты, связанные с процессом производства.

- **полная (коммерческая) себестоимость** – это сумма производственной себестоимости и затрат на реализацию продукции (транспортировку к месту реализации, фасовку, упаковку, хранение). Ее исчисляют только по товарной продукции.

2. В зависимости от источника данных:

- **отчетная (или фактическая) себестоимость** – определяется при подведении итогов хозяйственной деятельности на основе производственного отчета;

- **плановая себестоимость** – определяется при планировании объемов производства на основе нормативных данных расхода материально-денежных средств и намечаемом объеме производства продукции;

- **прогнозная (или ожидаемая) себестоимость** – рассчитывается по итогам работы предприятия на 1 октября каждого года (включает фактические расходы предприятия за первые три квартала года и плановые затраты в IV квартале).

3. В зависимости от совокупности предприятий:

- **индивидуальная себестоимость** – затраты на конкретный вид продукции в отдельном предприятии;

- **зональная себестоимость** – средняя по определенной территории;

- **отраслевая себестоимость** – средняя по отрасли.

4. В зависимости от степени готовности продукции:

- себестоимость валовой продукции;

- себестоимость товарной продукции;

- себестоимость реализованной продукции.

5. В зависимости от объема продукции:

- **себестоимость всего объема производства** (валовой, товарной или реализованной продукции) ($C_{вп,тп,рп}$) – это сумма произ-

водственных затрат ($ПЗ$) предприятия на получение данной продукции:

$$ПЗ = C_{вп,тп,рп} = A + МЗ + ОТ,$$

где A – амортизация основных фондов;

$МЗ$ – материальные затраты (потребленные оборотные фонды);

$ОТ$ – оплата труда;

- **себестоимость единицы продукции** – определяется делением затрат на производство валовой продукции ($ПЗ$) соответствующего вида на ее объем в натуральном выражении ($ВП_{нат.}$):

$$Сб = \frac{ПЗ}{ВП_{нат.}}$$

13.3. Основы методологии исчисления себестоимости сельскохозяйственной продукции

В себестоимость продукции (работ и услуг) предприятия включаются затраты, связанные с использованием ресурсов, сырья, материалов и т. д. Состав затрат, включаемых в себестоимость продукции (работ и услуг), регламентируется Основными положениями по составу затрат, включаемых в себестоимость продукции (работ, услуг).

Затраты на производство продукции неоднородны по составу и экономическому содержанию. Для проведения различных экономических расчетов при планировании и анализе, учете и контроле возникает необходимость их группировки по определенным признакам.

Так, затраты на производство продукции (работ и услуг) группируются по элементам и статьям.

Элементы затрат – затраты, однородные по своему экономическому содержанию, которые не могут быть разложены на составные части.

Затраты, образующие себестоимость продукции, группируются в соответствии с их экономическим содержанием по следующим элементам:

1) **материальные затраты**, в т. ч.:

- стоимость использованных в производственном процессе сырья, материалов, топлива, покупной энергии всех видов;
- износ малоценных и быстроизнашивающихся предметов;
- стоимость работ и услуг, выполняемых сторонними организациями;
- потери от недостач в пределах естественной убыли;

2) **расходы на оплату труда**, в т. ч.:

- выплаты по заработной плате, исчисленные исходя из сдельных расценок, тарифных ставок и должностных окладов;
- премиальные и компенсирующие выплаты;
- оплата ежегодных и дополнительных отпусков;

3) **отчисления на социальные нужды**, в т. ч.:

- обязательные отчисления по установленным законодательством нормам в Фонд социальной защиты населения;
- в государственный фонд содействия занятости от всех видов оплаты труда работников...

4) **амортизация основных фондов** – сумма амортизационных отчислений на полное восстановление основных производственных фондов, соответствующих их годовому нормативному износу;

5) **прочие затраты**, в т. ч.:

- налоги, сборы и др. платежи в бюджет и внебюджетные фонды;
- плата по процентам за ссуды банков;
- платежи по видам обязательного страхования;
- оплата услуг связи, вычислительных центров;
- плата за подготовку и переподготовку кадров;
- оплата консультационных услуг;
- расходы на рекламу;
- арендная плата;
- командировочные расходы и т. п.

Для обеспечения правильности включения затрат в себестоимость отдельных видов продукции все затраты сельскохозяйственных предприятий, связанные с производством и реализацией продукции (работ и услуг), по характеру возникновения и назначения группируются по статьям затрат.

Статьи затрат – затраты, включающие один или несколько элементов.

Статьи затрат в сельском хозяйстве:

1) **расходы на оплату труда** – отражаются суммы начисленной заработной платы;

2) **отчисления на социальные нужды** – отражаются обязательные отчисления в Фонд социальной защиты населения и в государственный фонд содействия занятости от суммы начисленной заработной платы;

3) **сырье и материалы** – отражается стоимость израсходованных топлива, семян, кормов, материалов и т. п.;

4) **содержание и эксплуатация основных средств** – отражаются расходы, связанные с содержанием и эксплуатацией основных средств непосредственно в производстве, и суммы амортизационных отчислений;

5) **работы и услуги** – отражается стоимость оказанных услуг и выполненных работ собственных вспомогательных производств и сторонних организаций;

6) **расходы денежных средств** – отражаются отчисления в социальные фонды, часть налогов, сборов и платежей в бюджет, страховые платежи;

7) **затраты на организацию производства и управления** – отражаются затраты, связанные с организацией производства и управлением в подразделениях, отраслях и в целом по хозяйству;

8) **потери от брака, падежа животных** – отражаются потери от брака и затраты по его устранению, потери от падежа животных;

9) **прочие затраты** – затраты, непосредственно связанные с производственным процессом, но не относящиеся к вышеперечисленным статьям.

Для успешного использования себестоимости как одного из важнейших экономических рычагов в системе управления сельскохозяйственным производством большое значение имеет научно-обоснованное калькулирование затрат на производство и реализацию продукции.

Калькуляции себестоимости продукции (работ, услуг) – это исчисление затрат в денежном выражении на производство и реализацию единицы продукции (работ, услуг).

Результаты калькулирования себестоимости продукции используются в целях анализа выявления резервов снижения себестоимости, при определении прибыли и рентабельности, установлении цен.

Особенности калькуляции себестоимости в сельском хозяйстве:

- исчисление себестоимости продукции производится по завершении хозяйственного года, так как в земледелии годовой цикл производства продукции;

- сначала определяют себестоимость продукции растениеводства и лишь затем – продукции животноводства, так как значительная часть продукции растениеводства используется в качестве кормов для животных;

- сумму незавершенного производства отрасли можно определить только в конце года (по состоянию на 1 января);

- места франкировки отдельных видов продукции могут существенно различаться (например, себестоимость зерна определяется франко-поле, франко-ток или иное место первичной подработки);

- из многих сельскохозяйственных культур и от животных получают сразу несколько видов продукции, поэтому возникает проблема распределения затрат между ними.

Так, в растениеводстве и животноводстве получают не один, а несколько видов продукции:

Основная продукция – продукция, для производства которой выращивается культура или содержится определенная группа животных (зерно, корнеплоды, товарная рыба). Например, молочный скот содержат для получения молока.

Сопряженная продукция – продукция, сопутствующая основной, которая наряду с ней имеет самостоятельное значение (молоко и приплод, льносемена и льносоломка).

Побочная продукция – продукция, которая является второстепенной, хотя и имеет потребительскую ценность (навоз, солома, ботва, перо).

Таким образом, объектами исчисления себестоимости в сельском хозяйстве являются:

- в растениеводстве – отдельные виды основной (сопряженной) продукции, получаемые от каждой сельскохозяйственной культуры (зерно, клубни, корнеплоды, семена и т. п.);

- в животноводстве – отдельные виды продукции в разрезе видов и групп животных и птицы (молоко, приплод, прирост живой массы, яйца и т. п.);

- в остальных отраслях агропромышленного производства – отдельные виды продукции (работ, услуг).

При калькулировании себестоимости продукции из общей суммы затрат на ее производство исключают стоимость побочной продукции, в оценке по нормативным затратам на ее использование (уборка, транспортировка, износ основных средств). Оставшаяся сумма затрат либо прямо относится на соответствующий вид про-

дукции, либо распределяется между сопряженными видами пропорционально экономически обоснованной базе (например, пропорционально содержанию в зерноотходах полноценного зерна, питательных веществ и т. д.).

14. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

14.1. Понятие и виды эффективности производства

В связи с потребностью товаропроизводителя максимально экономить ресурсы при выпуске продукции, естественным образом возникает проблема эффективности.

Эффективность производства – это степень достижения основных целей, характерных для расширенного воспроизводства (например, получение максимальной прибыли).

Принято различать следующие **виды эффективности производства**:

1) **производственно-технологическая эффективность** – отражает эффективность использования производственных ресурсов.

Она характеризуется системой показателей, отражающих степень использования ресурсов в процессе производства:

- для трудовых ресурсов – производительность труда и трудоемкость;
- для материальных затрат – материалоотдача и материалоемкость;
- для основных фондов – фондоотдача и фондоемкость;
- для капитальных вложений – капиталотдача и капиталоемкость;
- для земельных ресурсов – землеотдача и землеемкость;

2) **производственно-экономическая эффективность** – характеризует совокупное влияние производственно-технологической эффективности и экономического механизма. Экономический механизм – это совокупность методов и рычагов экономического воздействия на товаропроизводителей с целью эффективной мотивации их производственной деятельности (цены, налоги, кредит, бюджет, страхование).

Производственно-экономическая эффективность измеряется такими стоимостными показателями, как себестоимость, валовой доход, чистый доход, прибыль;

3) **социально-экономическая эффективность** – выражает степень удовлетворения всей совокупности потребностей населения за счет создаваемого продукта и связана с уровнем жизни, содержанием и условиями труда и т. д.

Социальные аспекты эффективности производства в полной мере не могут быть выражены количественно. Экономическая и социальная эффективность взаимосвязаны. Так, рост экономической эффективности служит основой достижения высоких социальных

результатов. В свою очередь, без социальных достижений невозможно решение экономических задач.

Социально-экономическая эффективность измеряется такой системой показателей, как стоимость продукции на единицу земельной площади, норма прибыли, уровень рентабельности, фонд потребления в расчете на одного работника и т. д.;

4) **эколого-экономическая эффективность** – характеризует совокупную экономическую результативность процесса производства сельскохозяйственной продукции, с учетом его влияния на окружающую среду.

При этом обязательно учитывают наряду с материальными и трудовыми затратами издержки, связанные с ликвидацией или предупреждением негативных последствий для природной среды, вызванных сельскохозяйственной деятельностью, а также потери продукции, возникающие по той же причине.

Некоторые экономисты при определении эффективности производства выделяют только два ее вида:

1. **Социальная эффективность** – эффективность, которая проявляется в том, что создаются лучшие условия для воспроизводства рабочей силы и повышения благосостояния народа. Другими словами, эффективность производства оценивается не только с экономических позиций, но и с учетом его социального результата (улучшение условий труда и социально-культурного обслуживания на селе).

Существенное значение для прослеживания динамики благосостояния населения имеют следующие показатели социальной эффективности:

- совокупный реальный доход;
- индекс доходов и индекс стоимости жизни;
- уровень безработицы.

2. **Экономическая эффективность** – это результативность хозяйствования, которая показывает, ценой каких затрат капитала (ресурсов) достигается конечный результат.

Экономическая эффективность сельскохозяйственного производства – сложная экономическая категория. В ней отражается одна из важнейших сторон общественного производства – результативность.

Кроме того, различают общую (абсолютную), сравнительную (относительную) эффективность.

Общая (абсолютная) эффективность – применяется для оценки результатов производственной деятельности на макро- и микроуровнях за определенный период и в динамике для сопоставления уровня эффективности по предприятиям, отраслям, а также районам, областям и республике в целом.

Сравнительная (относительная) эффективность – используется при обосновании вариантных решений и отборе среди них наиболее оптимального. В основе оценки сравнительной эффективности производства лежит сопоставление фактического изменения показателей за отчетный и базовый год.

При оценке конечного результата следует различать понятия «экономическая эффективность» и «эффект».

Эффект – это результат тех или иных мероприятий, проводимых в сельском хозяйстве.

Так, эффект от использования высококачественных комбикормов выражается в увеличении надоев молока, эффект от средств автоматизации производства – в увеличении объемов производства продукции, эффект от применения удобрения – в виде прибавки урожая. Однако полученный эффект не дает представления о выгоды применения комбикормов, средств автоматизации и удобрений. Как они окупаются, становится известно лишь при сравнении полученного результата с теми расходами, которые связаны с их использованием. На этот вопрос полный ответ дает показатель экономической эффективности, когда сравниваются результаты с затратами материально-денежных средств.

Экономическая эффективность производства характеризует отношение экономического эффекта (результата) к ресурсам (затратам), обусловившим этот эффект (результат) ($\mathcal{E}_{\mathcal{E}1}$) или, наоборот, – отношение ресурсов (затрат) к величине полученного экономического эффекта (результата) ($\mathcal{E}_{\mathcal{E}2}$):

$$\mathcal{E}_{\mathcal{E}1} = \frac{\text{эффект (результат)}}{\text{ресурсы (затраты)}}$$

или

$$\mathcal{E}_{\mathcal{E}2} = \frac{\text{ресурсы (затраты)}}{\text{эффект (результат)}}.$$

В качестве оценки тех или иных мероприятий, осуществляемых в сельском хозяйстве, выступает критерий экономической эффективности.

Критерий экономической эффективности – это увеличение чистой продукции (валового дохода) при минимальных затратах живого и овеществленного труда. В сельском хозяйстве это получение максимального количества продукции с единицы площади при наименьших затратах живого и овеществленного труда.

По масштабам охвата производственных процессов различают следующие виды экономической эффективности:

- народнохозяйственная эффективность сельскохозяйственного производства – оценивается с точки зрения удовлетворения им потребностей населения в продуктах питания, промышленности – в сырье, а также финансового вклада отрасли в решение народнохозяйственных задач;
- отраслевая эффективность сельского хозяйства – отражает результативность использования ресурсного потенциала и потребленных ресурсов сельского хозяйства;
- эффективность отдельных отраслей сельского хозяйства (растениеводство, животноводство, материально-техническое снабжение);
- эффективность производства отдельных сельскохозяйственных культур или видов животноводческой продукции (применяется как на макроэкономическом уровне – в масштабах страны, так и на микроэкономическом – в масштабах предприятия);
- эффективность сельскохозяйственного производства предприятий;
- эффективность структурных подразделений сельскохозяйственных предприятий;
- эффективность отдельных мероприятий – технических, организационных и организационно-технических.

14.2. Показатели экономической эффективности и методика их определения

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.

Показатели эффективности по способу их определения делятся на две группы:

➤ 1-я группа – показатели эффективности определяются путем сопоставления эффекта и **привлеченных ресурсов**, например, землеотдача, фондоотдача, производительность труда и т. п.

➤ 2-я группа – показатели эффективности определяются путем сопоставления **осуществленных затрат** и полученного эффекта, например, материалоемкость, трудоемкость и т. п.

Кроме того, определяют показатели частные и обобщающие:

• **частные** – характеризуют эффективность использования отдельных видов ресурсов или затрат, например, для земельных ресурсов – землеотдача и землеемкость, для основных фондов – фондоотдача и фоноемкость, для материальных затрат – материалоемкость и др.

• **обобщающие** – дают полную оценку эффективности использования ресурсного потенциала или всех производственных затрат:

- **ресурсоотдача**:

$$P_{от} = \frac{ВП}{РП},$$

где $РП$ – величина ресурсного потенциала, руб.;

- **ресурсоемкость**:

$$P_{ем} = \frac{РП}{ВП}.$$

Экономическая эффективность характеризуется системой натуральных и стоимостных показателей. Исходными являются **натуральные показатели**:

- урожайность сельскохозяйственных культур;
- продуктивность сельскохозяйственных животных.

Однако натуральные показатели отражают лишь одну сторону достигнутой эффективности. Необходимо также знание совокупных затрат труда, которые обеспечили получение данной урожайности или продуктивности. Один и тот же уровень урожайности может быть достигнут при различных затратах труда и средств.

Чтобы получить соизмеримые величины затрат материально-денежных средств и результатов производства, объем производственной продукции переводят в стоимостную форму.

Наиболее важными **стоимостными показателями** экономической эффективности в сельском хозяйстве являются:

1. **Валовая продукция (ВП)** – это вся созданная за определенный период сельскохозяйственная продукция в денежном выражении. Представляет собой сумму затрат на воспроизводство рабочей силы (v), овеществленного труда (c) и прибавочного продукта (m):

$$ВП = c + v + m.$$

2. **Валовой доход (ВД)** – представляет собой разницу между стоимостью валовой продукции ($ВП$) и потребленными материальными затратами (овеществленным трудом – c):

$$ВД = ВП - c.$$

Валовой доход состоит из двух частей:

$$ВД = v + m,$$

где v – затраты на воспроизводство рабочей силы (фонд оплаты труда), которые призваны обеспечивать необходимый жизненный уровень и повышение материального и культурного благосостояния работников;

m – прибавочный продукт (прибыль или чистый доход), который создается прибавочным трудом и используется главным образом на накопление: на прирост основных производственных средств и материальных оборотных фондов.

3. **Чистый доход (ЧД)** – представляет денежное выражение стоимости прибавочного продукта и определяется как разница между стоимостью валового продукта и издержками производства на него.

Различают реализованный и созданный чистый доход:

- **созданный чистый доход** – находят при распределении всего валового продукта,

- **реализованный чистый доход** – находят при распределении реализованной товарной продукции. Его величина равна размеру прибыли.

4. **Прибыль** – важнейшая финансовая категория, отражающая финансовый результат хозяйственной деятельности предприятия.

Основными показателями прибыли являются:

- **общая прибыль отчетного периода – балансовая (валовая) прибыль** представляет собой сумму прибыли от реализации продукции, финансовой деятельности и доходов от прочих внереализационных операций, уменьшенных на сумму расходов по этим операциям;

- **прибыль от реализации** продукции (работ, услуг) определяется как разница между выручкой от реализации продукции в действующих ценах без НДС, акцизов и затратами на ее производство и реализацию;

- **прибыль от финансовой (операционной) деятельности** включает поступления, связанные с предоставлением за плату во временное пользование активов организации; поступления, связанные с предоставлением за плату прав, возникающих из патентов на изобретения; поступления, связанные с участием в уставных капиталах других организаций; поступления от продажи основных средств и иных активов, отличных от денежных средств, продукции, товаров; проценты, полученные за предоставление в пользование денежных средств организации, а также проценты за использование банком денежных средств, находящихся на счете организации в этом банке и пр.;

- **прибыль от внереализационных операций** включает штрафы, пени, неустойки за нарушение условий договоров; активы, полученные безвозмездно, в т. ч. по договору дарения; поступления в возмещение причиненных организации убытков; прибыль прошлых лет, выявленная в отчетном году; суммы кредиторской и депонентской задолженности, по которым истек срок исковой давности; курсовые разницы; сумма дооценки активов (за исключением внеоборотных активов);

- **налогооблагаемая прибыль** представляет собой разность между балансовой прибылью и суммой: налога на недвижимость (если он начисляется); прибыли, облагаемой налогом по специальным ставкам; затрат, учитываемых при исчислении льгот по налогу на прибыль, в соответствии с действующим законодательством;

- **чистая прибыль** – это прибыль, которая остается в распоряжении предприятия после уплаты из налогооблагаемой прибыли налогов;

- **прибыль к формированию фондов** – представляет собой разность между чистой прибылью и суммой экономических санкций, местных сборов и налогов, дивидендов учредителям или выходящим организациям, отчислений на благотворительные фонды. Прибыль к формированию фондов направляется в резервный фонд, в фонды накопления и потребления организации;

- **экономическая прибыль** – разница между совокупными доходами и совокупными экономическими издержками, включающими наряду с общими издержками альтернативные вмененные издержки;

- **бухгалтерская прибыль** – разность между валовым доходом и явными издержками, включающими лишь фактические затраты, отраженные в бухгалтерской отчетности;

- **нормальная прибыль** – уровень прибыли, необходимый и достаточный для того, чтобы ресурсы, задействованные в производстве конкретного продукта, не были пущены на другие цели.

Предприятие, имеющее прибыль, считается рентабельным.

5. **Рентабельность** – важнейшая экономическая категория, которая означает доходность, прибыльность предприятия. В общем виде рентабельность определяется как отношение эффекта (результата) к затратам (ресурсам) производственной деятельности.

Выделяют различные показатели рентабельности:

- **рентабельность производственной деятельности (окупаемость издержек)** – отношение балансовой (БП) или чистой прибыли (ЧП) к сумме затрат по реализованной продукции ($З_{РП}$):

$$P_z = \frac{БП}{З_{РП}} \times 100\% \quad \text{или} \quad P_z = \frac{ЧП}{З_{РП}} \times 100\% ;$$

- **рентабельность продаж (оборота)** – отношение прибыли от реализации продукции, работ и услуг ($\Pi_{РП}$) или чистой прибыли к сумме полученной выручки (B):

$$P_{РП} = \frac{\Pi_{РП}}{B} \times 100\% \quad \text{или} \quad P_{РП} = \frac{ЧП}{B} \times 100\% ;$$

- **рентабельность (доходность) капитала** – отношение балансовой (или чистой) прибыли к среднегодовой стоимости инвестиционного капитала (K):

$$P_K = \frac{БП}{K} \times 100\% \quad \text{или} \quad P_K = \frac{ЧП}{K} \times 100\% ;$$

▪ **рентабельность производства (норма прибыли)** – это отношение прибыли отчетного периода к среднегодовой стоимости основных средств (ОФ) и нормируемых оборотных средств (ОбС):

$$P_K = \frac{\Pi}{ОФ + ОбС} \times 100\% ;$$

▪ **рентабельность продукции** – отношение прибыли от реализации к общим издержкам на ее производство и реализацию:

$$P_{np} = \frac{\Pi_{рп}}{З_{рп}} \times 100\% ;$$

▪ **рентабельность расходов на оплату труда** – это отношение прибыли отчетного периода к расходам на оплату труда (ОТ):

$$P_{от} = \frac{\Pi}{ОТ} \times 100\% ;$$

▪ **рентабельность основных фондов:**

$$P_{ОФ} = \frac{\Pi}{ОФ} \times 100\% ;$$

▪ **рентабельность оборотных средств:**

$$P_{ОбС} = \frac{\Pi}{ОбС} \times 100\% ;$$

▪ **доля прибыли в валовом доходе:**

$$P_{ВД} = \frac{\Pi}{ВД} \times 100\% .$$

15. ЦЕНА И ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ НА ПРОДУКЦИЮ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

15.1. Экономическая сущность и функции цен

Главной характеристикой, определяющей соотношение спроса и предложения, является рыночная цена на продукцию.

Экономические связи в народном хозяйстве осуществляются в форме обмена результатами деятельности предприятий посредством цен. Для обеспечения эквивалентности обмена сумма цен должна всегда равняться сумме стоимостей товара.

В экономической литературе существуют различные определения понятия цены:

цена – это денежное выражение стоимости;

цена – это сумма всех производственных и маркетинговых издержек плюс средняя прибыль на авансированный капитал;

цена – это сумма денег, за которую покупатель готов купить товар, а производитель – продать.

Цена – один из показателей для определения выручки от реализации продукции, а значит, она непосредственно влияет на размер прибыли, получаемой предприятием.

В условиях развития рыночных отношений цена выполняет ряд важных функций:

1) **измерительная**. Цена в единых денежных знаках измеряет стоимость товара. Она выражает общественно необходимые затраты труда на производство товара;

2) **плановая**. Внутрихозяйственное планирование производства, распределения, обмена и потребления продукции в стоимостном выражении осуществляется с помощью цен на планируемые процессы;

3) **регулирующая**. В рыночной экономике цены представляют основной инструмент уравнивания спроса и предложения. Цена указывает денежный запрос производителя или продавца товара с ответной реакцией покупателя. 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;

4) **распределительная**. Повышение или понижение цен ведет к перераспределению доходов и прибыли между отраслями, предприятиями, социальными группами населения;

5) **контрольная**. Цены служат инструментом учета и контроля расхода материально-вещественных и природных ресурсов, их движения и сохранения;

6) **стимулирующая**. Цены стимулируют заинтересованность товаропроизводителей в повышении объемов производства, снижении издержек и увеличении размера прибыли. Размер прибыли от реализации продукции во многом зависит от уровня цен на конкретный вид товара и издержек производства. Согласно закону предложения, рост цен на продукцию будет стимулировать увеличение объемов выпуска данной продукции;

7) **социальная**. Изменение розничных цен способствует перераспределению доходов и расходов населения, изменению семейного бюджета, влияет на доступность различных видов товаров, социальных благ и услуг для населения.

15.2. Классификация видов цен

В настоящее время существует множество различных видов цен, что обусловлено спецификой их функционирования, заключающейся в их тесной взаимозависимости. Но, несмотря на большое многообразие цен, тем не менее, их виды можно классифицировать по ряду экономических признаков:

1. В зависимости от сферы обслуживания национальной экономики:

- **оптовые** – это цены, по которым производственные предприятия или их посредники реализуют свою продукцию оптом (в больших объемах), не прибегая к услугам торговых розничных организаций. Характерной особенностью является то, что реализация товаров по оптовым ценам осуществляется, как правило, путем безналичных расчетов;

- **закупочные цены** – это цены, по которым сельскохозяйственные товаропроизводители реализуют сельскохозяйственную продукцию крупными партиями государству и перерабатывающим предприятиям различных форм собственности;

- **цены государственных закупок** – это цены, по которым государственные органы ведут закупки различных видов продукции для формирования централизованных государственных фондов. Включение того или иного вида продукции в государственные закупки связано с ее повышенным народнохозяйственным, стратегическим и социальным значением (важнейшие виды сырья, зерно, хлопок и др.);

- **розничные цены** – это цены, по которым товары реализуются конечному потребителю (населению). При реализации товаров по розничным ценам обычно применяется налично-денежная форма расчетов;

- **сметная стоимость (цены строительства)** – это цены строительства новых, расширения, реконструкции и технического перевооружения действующих производственных и непроизводственных основных фондов;

- **тарифы** – это система ставок, по которым взимается плата за услуги производственного и потребительского назначения как за продукцию, которая относится к особому рода потребительской стоимости, доставляемой трудом, оказывающим услугу не только в вещественной форме, но, прежде всего, в форме деятельности. Особенностью услуги является то, что она не имеет конкретной материально-вещественной формы. В связи с тем, что у покупателя в момент приобретения услуги отсутствует возможность иметь представление о ее качестве, то он судит о приобретаемой услуге по информации о ее продавце;

- **внешнеторговые (мировые) цены** – это цены, по которым осуществляются экспортно-импортные сделки.

Разновидности внешнеторговых цен:

- экспортные цены – цены, по которым производители продают отечественные товары (услуги) на мировом рынке;

- импортные цены – это цены, по которым закупаются товары (услуги) за рубежом.

2. В зависимости от степени государственного регулирования и уровня конкуренции:

- **рыночные (свободные) цены** – это цены, которые формируются на рынке под влиянием спроса и предложения и которые освобождены от прямого вмешательства государства. Однако они не свободны от действия других экономических инструментов, например, тех, которые связаны с налогами, начисляемыми на прибыль;

- **регулируемые цены** – это цены, которые формируются под влиянием спроса и предложения, но они испытывают соответствующее воздействие со стороны государства, проявляющееся в следующих формах:

- установление верхнего абсолютного уровня цены – это наиболее жесткий метод в условиях рыночных отношений, который реализу-

ется путем определения базовой цены и предельных ценовых коэффициентов ее роста;

- ограничение роста цены – путем регламентирования нормы прибыли по отношению к определенной базе, например, себестоимости, заработной плате, стоимости основных фондов;
- установление ограничений на получение посредниками соответствующего вознаграждения;
- установление нижнего предела цены.

Первые три формы государственного воздействия на цены связаны с ограничением их роста с целью сдерживания инфляции, а четвертая форма применяется в фискальных целях, т. е. для того, чтобы шли отчисления в бюджет;

• **фиксированные цены** – это цены, непосредственно устанавливаемые государственными органами и являющиеся крайним вариантом прямого ценового регулирования. Они являются ценами однозначного уровня, когда продавец не имеет права отклоняться от этого уровня в какую-либо сторону.

3. В зависимости от стадий ценообразования:

• **оптовые (отпускные) цены изготовителя** – формируются на стадии производства товара и должны компенсировать производителю затраты на создание, реализацию продукции и принести прибыль.

Элементы оптовой (отпускной) цены изготовителя:

- себестоимость, издержки продукции, которые представляют собой плановые и нормативные затраты, связанные с производством и реализацией продукции. По действующему законодательству, себестоимость включает ряд налогов и отчислений в различные фонды: налог на землю, экологический налог, отчисления на социальные нужды, в дорожный, инновационный фонды;

- прибыль, необходимая для создания средств на потребление и накопление предприятий, а также уплаты прямых налогов за счет прибыли;

- различные надбавки к цене – косвенные налоги, которые устанавливаются государством с учетом общественных потребностей и увеличивают цену, например, акциз;

- НДС;

• **оптовые (отпускные) цены оптовика** – возникают в случае использования производителем посредника и включают в себя, помимо оптовой цены изготовителя, оптовую торговую надбавку (в ряде случаев и налог на добавленную стоимость, а также акциз).

Элементы оптовой (отпускной) цены оптовика:

- оптовая (отпускная) цена изготовителя;
- оптовая надбавка.

Состав оптовой надбавки:

- издержки оптовой организации;
- прибыль оптовой организации;
- НДС на оптовую надбавку;
- акциз (в случае оплаты оптовым звеном);

• **трансфертная (внутрихозяйственная) цена** – разновидность оптовой (отпускной) цены, которая применяется при совершении коммерческих операций между подразделениями одной и той же организации, например, при поставках деталей, узлов, агрегатов, комплектующих изделий внутри фирмы дочерним предприятиям. Трансфертные цены не ориентированы на решение внутренних учетно-распределительных проблем, в соответствии с общей политикой фирмы;

• **розничные цены** – являются конечными ценами и формируются в сфере розничной торговли, помимо оптовых (отпускных) цен включают торговые надбавки.

Элементы розничной цены:

- оптовая (отпускная) цена оптовика;
- розничная надбавка.

Состав розничной надбавки:

- издержки розничной торговли;
- прибыль розничной торговли;
- НДС на розничную надбавку;
- акциз (если его не перечислило оптовое предприятие);
- налог на продажу (если он включен в розничную цену). Местным Советам депутатов дано право вводить на своей территории налоги на продажу пива, винно-водочных и табачных изделий, сборы за услуги гостиниц.

4. С учетом базисных условий, под которыми понимаются условия отражения в цене расходов на транспортировку, погрузку, разгрузку, страхование товаров и на таможенное оформление.

В мировой практике эти условия применяются на основе специального документа «Инкотермс-2000». Однако, несмотря на существование данного документа, во многих странах СНГ при внутригосударственных расчетах используют традиционные со времен Советского Союза принципы формирования цен по базисным усло-

виям, т. е. с учетом расходов на транспортировку продукции. В данном случае порядок возмещения ценой транспортных расходов объясняется термином **франко**, показывающим, до какого места пути следования товара транспортные расходы включены в цену.

Используют две группы франко, соответствующие различным условиям поставки.

Первая группа включает цены, тяготеющие к местам производства или отправки продукции:

- **франко-склад поставщика** – в данном виде цены все расходы по транспортировке продукции от предприятия поставщика до покупателя несет покупатель, и поэтому расходы по доставке продукции в цену не включаются;

- **франко-станция (порт, пристань) отправления** – в данном случае поставщик продукции включает в цену расходы по доставке продукции до станции отправления, ее взвешиванию и отправке;

- **франко-транспортное средство (вагон, баржа или борт парохода, самолета) – станция отправления** – при учете этих условий в отпускную цену включаются не только расходы по доставке продукции до станции ее отправления, но и затраты по погрузке продукции в транспортное средство.

Вторая группа включает цены, тяготеющие к местам потребления или доставки продукции:

- **франко-склад покупателя** – в отпускную цену включаются все расходы по транспортировке продукции до покупателя;

- **франко-станция назначения** – в отпускную цену включаются все расходы по доставке продукции до станции назначения, а также выгрузке товара из транспортного средства;

- **франко-транспортное средство – станция назначения** – в отпускную цену включаются расходы по доставке продукции до станции назначения и расходы по перегрузке ее в пути следования.

5. По форме организации торговли:

- **биржевые цены** – это цены по сделкам, заключаемым на бирже, выступающей в роли посредника товарообменных операций;

- **аукционные цены** – это цены, отражающие процесс продажи товара на аукционе;

- **цены торгов** – это цены при специализированной форме торговли, основанной на выдаче заказов на поставку товаров.

15.3. Методы и принципы ценообразования

Можно выделить следующие три группы методов ценообразования:

1. Ценообразование, ориентированное на собственные издержки, которое основано на установлении цены как результата базовых затрат на единицу продукции плюс прибыль, которую предприятие предполагает получить. Разновидностями данной группы методов ценообразования являются:

- **метод «издержки плюс прибыль»**, в соответствии с которым цена рассчитывается по формуле:

$$Ц_1 = Cб \times (1 + P / 100),$$

где $Cб$ – удельные текущие издержки по производству и сбыту товара;

P – нормативная рентабельность;

- **метод «целевой прибыли»**, в соответствии с которым фирма заранее планирует желаемый уровень рентабельности всего объема производства продукции (в пределах имеющихся производственных мощностей и плановой себестоимости объема выпуска) и осуществляет расчет цены по формуле:

$$Ц_2 = Cб + E \times K,$$

где K – удельные инвестиции в основной и оборотный капитал, обусловленные производством и реализацией товара;

E – норма прибыли на капитал, отражающая желаемую для предприятия величину прибыли до уплаты налогов.

2. Ценообразование, ориентированное на спрос. При использовании этого метода исходят из качественного и количественного анализа потребительских характеристик товара либо из величины экономического эффекта, получаемого потребителем за время использования товара. Важными изучаемыми элементами здесь становятся полезность (ощущаемая ценность товара) и чувствительность товара к цене. Метод базируется не на издержках производства, а на реакции покупателей на конкретный уровень цены на продукцию. В этой связи используют специальные приемы воздействия на покупателя и проводят соответствующие исследования модели потребительского поведения и выявления ценностных представлений покупателя.

3. Ценообразование, ориентированное на конкуренцию:

- **метод среднерыночных цен.** Метод предполагает продажу товаров по рассчитанной на основе конкурентных данных среднерыночной цене;

- **метод «гонки за лидером».** При этом методе установление цены на товар осуществляется на основе цены ведущего (лидирующего) конкурента, с учетом конкурентной ситуации на рынке, дифференциации товара и его качества. Этот метод предполагает отказ от собственной ценовой политики, ориентацию на ведущую цену;

- **установление цены на основе открытых торгов.** Метод использует вероятностные оценки и предполагает следующую последовательность проведения расчетов:

- расчет издержек, связанных с выполнением контракта;
- анализ тактики торгов, применяющейся потенциальными конкурентами;
- определение вероятности того, что цена предложения фирмы окажется ниже цены, запрашиваемой конкурентами;
- определение величины цены, которая принесет предприятию максимальную ожидаемую прибыль.

Принципы ценовых отношений в рыночной экономике:

- сочетание свободного ценообразования с государственным регулированием цен;
- формирование равновесных цен под воздействием спроса и предложения;
- обеспечение эквивалентности цен на сельскохозяйственную продукцию и цен на промышленную продукцию для сельского хозяйства;
- использование нормативных методов при расчете цены предложения;
- обеспечение доходности товаропроизводителей на уровне, достаточном для осуществления расширенного воспроизводства;
- повышение эффективности сельского хозяйства и снижение издержек производства;
- дифференциация цены, в зависимости от качества продукции и сроков ее реализации;
- стимулирование научно-технического прогресса в сельском хозяйстве;
- оптимизация взаимосвязи ценовых и финансово-кредитных отношений.

16. КАЧЕСТВО И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ПРОДУКЦИИ

16.1. Качество как экономическая категория

С переходом к рыночным отношениям субъекты хозяйствования в сельском хозяйстве все в большей степени ориентируют производство на те виды продукции, которые будут пользоваться наибольшим спросом на рынке.

Покупатель, в свою очередь, через механизм спроса и предложения отдает предпочтение продукту, который в полной мере отвечает его потребностям, предполагая при этом, что качество продукции находит отражение в ценах.

Качество – единство свойств и характеристик продукта или услуги, основанное на их способности удовлетворять заявленные или подразумеваемые потребности.

Категория качества неразрывно связана с потребительной стоимостью и характеризует ее способность удовлетворять потребности людей.

Потребительная стоимость – полезные качества продукции, способные удовлетворять индивидуальные и общественные потребности социально-экономического характера.

Качество неразрывно связано с потребительной стоимостью, однако не тождественно ей. «Потребительная стоимость» является более широким понятием.

Например, молоко как пищевой продукт обладает потребительной стоимостью, заключающейся в удовлетворении совокупности следующих потребительских свойств: жиры, белки, углеводы, витамины, кальций и т. д. А категория качества характеризует степень общественной полезности потребительной стоимости, меру пригодности для удовлетворения конкретной потребности, т. е. в данном примере – количество жиров, белков, углеводов и т. д.

Качество продукции относительно, так как в зависимости от назначения одни и те же изделия могут иметь различное качество. Например, пшеничная мука с низким содержанием белков хороша для выработки печенья. А для выпечки хлеба – это мука плохого качества. Очевидно, что в основе данного определения – интересы потребителей. Так, если продукт или услуга удовлетворяют ожидания потребителя, значит, производитель выпускает качественную продукцию.

Качество всегда сравнимая величина. Существуют различные уровни качества:

- приемлемый;
- предельный;
- идеальный (хотя идеального уровня качества не существует, так как он всегда может быть улучшен).

Степень качественных характеристик того или иного товара (услуг) объективно признается совокупностью покупателей на рынке. Индивидуумы изолированно друг от друга могут допускать просчеты в измерении потребительской стоимости конкретного товара. Реальное качество может быть признано лишь в процессе социально-экономических отношений множества потребителей (покупателей на рынке) по поводу оценки потребительских свойств товаров.

Следовательно, «качество товара» является общепризнанной социально-экономической категорией, носящей объективный характер, т. е. не зависящей от воли и субъективных оценок каждого индивидуума в отдельности.

Вышесказанное дает основание для признания качества как объективной экономической категории, выражающей характер специфических социально-экономических отношений людей, независимо от субъективных, индивидуальных оценок и признаний уровня потребительской стоимости каждого конкретного товара.

Данные отношения регулируются объективными экономическими законами, характеризующими устойчивые закономерные связи в процессе отношений. Это такие законы, как:

- **закон возрастающих потребностей людей**, который порождает изменяющийся в динамике спрос на товар, с учетом качественных характеристик и потребительских свойств. Возрастающие потребности служат стимулом для повышения качества;
- **закон спроса и предложения**, который призван формировать объективные оценки качества разнородных товаров, их популярность и потенциальную степень удовлетворения потребностей;
- **закон неуклонного роста производительности труда**, который требует последовательного увеличения производства не только объема потребительских стоимостей в единицу рабочего времени под влиянием НТП, но и увеличения удельной массы этих стоимостей в каждой дополнительной единице воспроизведенного продукта.

Производственно-технические возможности улучшения качества с теоретической точки зрения безграничны. Что же касается эконо-

мических границ его повышения, то они значительно уже и определяются ограниченностью производственного потенциала.

Увеличение ресурсов, расходуемых на повышение качества продукции в одной отрасли, ограничивает ресурсы других отраслей, а, следовательно, их возможности по совершенствованию выпускаемой продукции. Поэтому целесообразность улучшения качества продукции определяется не вообще максимальным удовлетворением каждой отдельно взятой потребности, а наиболее полным удовлетворением всей совокупности общественных потребностей.

Ориентация на решение проблемы роста эффективности производства за счет качественных факторов актуальна для всех отраслей народного хозяйства республики. Однако для сельского хозяйства важность этой задачи особенно велика. Обусловлено это рядом причин:

- повышением требований к качеству продуктов питания и товаров широкого потребления;
- необходимостью использования интенсивных факторов экономического развития для осуществления намеченной Государственной программы развития и возрождения села;
- необходимостью в кратчайшие сроки обеспечить конкурентоспособность как промышленной, так и сельскохозяйственной продукции нашей республики, расширением торговых связей между сферами производства и выхода на международный рынок.

16.2. Методы и показатели оценки качества продукции

Основным подходом к оценке качества продукции (услуг) должна быть ориентация на интересы потребителя, на учет степени удовлетворения его потребности, которая выражается в виде появления у него дополнительного эффекта от использования высококачественной продукции, получения новой услуги, по сравнению с прежними, выбранными в качестве образца.

Уровень качества продукции определяется на основе системы показателей. Для определения этого уровня необходимо знать численное значение каждого из этих показателей и сравнить их с аналогичными показателями продукции, принятой в качестве образца.

Определение показателя качества подразумевает нахождение его численного значения. Для этого на практике, в зависимости от специфики продукции, применяются различные методы оценки качест-

ва, которые можно разделить на объективные и субъективные, при которых значение оценок определяется человеком.

Объективные методы определения показателей качества:

- **измерительный метод** (лабораторный, инструментальный) определения качества основан на информации, получаемой при использовании технических средств измерений (измерительных приборов, реактивов и др.). Измерительным методом определяется большинство показателей качества, например, масса изделия, форма и размеры, механические и электрические напряжения, число оборотов двигателя;

- **регистрационный метод** основан на наблюдении и подсчете числа определенных событий, случаев, предметов или затрат. Этим методом определяют, например, количество отказов в работе изделия за определенный период его эксплуатации, затраты на производство продукции, число различных частей сложного изделия (стандартных, унифицированных, оригинальных, защищенных патентами), количество дефектных изделий в партии;

- **расчетный метод** основан на получении информации о показателях качества с помощью расчетов, т. е. по математическим формулам, используя параметры, найденные другими методами, например, измерительным. Расчетный метод используют при конструировании изделия, когда оно еще не может быть объектом инструментальных исследований, или для прогнозирования оптимальных (нормативных) значений, например, показателей безотказности.

- **метод опытной эксплуатации** можно назвать разновидностью регистрационного метода. Его используют для определения показателей надежности, экологичности, безопасности. В процессе реализации этого метода изучается взаимодействие человека с изделием в конкретных условиях его эксплуатации или потребления, что имеет большое значение, так как измерительные методы не всегда позволяют полностью воспроизвести реальные условия функционирования изделия. Метод опытной эксплуатации используют при оценке долговечности работы электрооборудования.

Субъективные методы определения показателей качества:

- **органолептический метод** основывается на использовании информации, получаемой в результате анализа ощущений и восприятий с помощью органов чувств человека – зрения, обоняния, слуха, осязания, вкуса. Разновидностями органолептического метода являются:

- сенсорный метод – для оценки качества продуктов питания по цвету, вкусу и консистенции;
- дегустационный метод – для апробирования пищевых продуктов экспертами;

- **экспертный метод** определения показателей качества основан на учете мнений специалистов-экспертов, т. е. специалистов, компетентных в решении конкретной задачи;

- **социологический метод** определения показателей качества основан на сборе и анализе мнений потребителей. Сбор мнений потребителей осуществляется путем устного опроса, распространения анкет-вопросников, организации выставок-продаж, конференций, аукционов. Социологический метод широко используют на стадии выполнения маркетинговых исследований для определения показателей качества, в которых нуждается потребитель;

- **статистические методы** основаны на определении значений показателей качества продукции с использованием методов теории вероятности и математической статистики. Область применения статистических методов охватывает весь жизненный цикл товара от проектирования до потребления. Статистические методы применяются в системах качества, при сертификации продукции системами качества. Методы математической статистики позволяют с заданной вероятностью проводить оценку качества изделий.

Количественная характеристика одного или нескольких свойств продукции, составляющих ее качество, называется **показателем качества продукции**.

Совокупность показателей качества продукции можно дифференцировать по следующим признакам классификации [32]:

1. По количеству характеризующих свойств:

- **единичные показатели** – показатели качества продукции, характеризующие одно из ее свойств. Например, мощность (двигателя), калорийность (топлива), наработка на отказ;

- **комплексные показатели** качества объединяют несколько важнейших свойств продукции. Определяются различными методами. Наибольшее распространение получил метод балльных оценок, когда вначале каждый признак оценивается в баллах, а каждому свойству присваивается определенный коэффициент весомости. Затем баллы умножаются на коэффициент весомости, а произведения суммируют, и по количеству баллов дается оценка;

- **интегральные показатели** – показатели, которые определяют как отношение суммарного полезного эффекта от эксплуатации или потребления продукции к суммарным затратам на ее создание и эксплуатацию или потребление:

$$И = \frac{\mathcal{E}}{З_c + З_{\mathcal{E}}} \text{эффект/руб.},$$

где $\mathcal{E}$ – суммарный полезный эффект от эксплуатации продукции (срок полезного использования оборудования, пробег грузового автомобиля в тонно-километрах за срок службы до капитального ремонта и т. д.);

$З_c$ – суммарные затраты на создание продукции (разработка, изготовление, монтаж и др. единовременные затраты);

$З_{\mathcal{E}}$ – суммарные эксплуатационные затраты (техническое обслуживание, ремонт и др. текущие затраты);

$И$ – удельные затраты на единицу эффекта.

2. По отношению к потребительским свойствам продукции:

1) **показатели назначения** – характеризуют свойства продукции, определяющие основные функции, для выполнения которых она предназначена. Например:

- **классификационные показатели**, устанавливающие принадлежность изделий к классификационной группировке (классы автомобилей, точность приборов и т. д.);

- **функциональные (эксплуатационные) показатели**, характеризующие полезный результат от эксплуатации изделий (быстродействие компьютера, производительность стана, точность измерительного прибора и т. д.);

- **конструктивные**, дающие представление об основных проектно-конструкторских решениях изделий (двигатели дизельные, бензиновые, электрические и т. д.);

- **показатели состава и структуры**, определяющие содержание в продукции химических элементов, их соединений (процентное содержание серы и золы в коксе и т. д.);

2) **показатели надежности** характеризуют следующие свойства продукции:

- **безотказность** – свойство изделия сохранять работоспособность в течение некоторого времени или наработки;

- **долговечность** – свойство изделия сохранять работоспособность до предельного состояния, с необходимыми перерывами для технического обслуживания и ремонта;

- **ремонтпригодность** – способность продукции подвергаться ремонту;

- **сохраняемость** – свойство изделий и продуктов сохранять исправное и пригодное к потреблению состояние в течение установленного в технической документации срока хранения и транспортирования, а также после него;

- **транспортабельность** – приспособленность продукции к транспортированию, не сопровождающемуся ее использованием или потреблением;

3) **эргономические показатели** учитывают комплекс свойств человека, проявляющихся в производственных и бытовых процессах. К ним относятся:

- **гигиенические** – освещенность, температура, давление, влажность;

- **антропометрические** – одежда, обувь, мебель, пульта управления;

- **психофизиологические** – характеризуют приспособленность изделия к органам чувств человека;

- **психологические** – характеризуют возможность восприятия и обработки различной информации;

- **физиологические** – характеризуют допустимые физические нагрузки на различные органы человека;

4) **эстетические показатели** – характеризуют информационную выразительность, рациональность формы, целостность композиции, совершенство производственного исполнения товара и т. д.;

5) **показатели технологичности** – характеризуют свойства продукции, обуславливающие оптимальное распределение затрат материалов, времени и средств труда при технической подготовке производства, изготовлении и эксплуатации продукции. Это показатели трудоемкости, материало- и фондоемкости, себестоимости изделий;

6) **показатели стандартизации и унификации** – характеризуют насыщенность продукции стандартными, унифицированными и оригинальными частями, а также уровень унификации с другими изделиями. Основными показателями унификации являются: коэффициенты применяемости, повторяемости, взаимной унификации для групп изделий, удельный вес оригинальных деталей (узлов);

7) **патентно-правовые показатели** – характеризуют степень обновления технических решений, использованных в продукции, их патентную защиту, а также возможность беспрепятственной реализации продукции в нашей стране и за рубежом и т. п.;

8) **экологические показатели** – характеризуют уровень вредных воздействий на окружающую среду, возникающих при эксплуатации или потреблении продукции. Например, содержание вредных примесей, выбрасываемых в окружающую среду, вероятность выброса вредных частиц, газов, излучений при хранении, транспортировании и использовании продукции;

9) **показатели безопасности** – характеризуют особенности продукции, обуславливающие безопасность человека при ее эксплуатации или потреблении. Они отражают требования к нормам и средствам защиты людей, находящихся в зоне возможной опасности, при возникновении аварийной ситуации, и предусмотрены системой Госстандартов по безопасности труда, а также международными стандартами;

10) **экономические показатели** – характеризуют затраты на разработку, изготовление, эксплуатацию или потребление продукции, учитываемые в интегральном показателе качества продукции (различные виды затрат, себестоимость, цена и пр.), при сопоставлении различных образцов продукции – технико-экономические показатели. Среди экономических показателей особое значение имеет *цена потребления*, включающая сумму продажной цены и затраты, связанные с потреблением. Цена потребления обычно существенно выше продажной. Так, в общих эксплуатационных расходах за весь срок жизни грузовика продажная цена занимает лишь 15 %, бытового холодильника – 10 %, трактора – 25 %.

3. По стадии определения:

- проектные показатели;
- производственные показатели;
- эксплуатационные показатели.

4. По методу определения:

- расчетные показатели;
- статистические показатели;
- экспериментальные показатели;
- экспертные показатели.

5. По характеру использования для оценки уровня качества:

- базовые показатели;

- относительные показатели.

6. По способу выражения:

- размерные показатели;
- показатели, выраженные безразмерными единицами измерения (баллы, проценты).

16.3. Конкурентоспособность продукции, сущность и методы определения

Качество продукции может быть выражено математически, через уровень качества.

Уровень качества продукции – относительная характеристика продукции, основанная на сопоставлении значений показателей, характеризующих техническое и эстетико-эргономическое совершенство, комплексных показателей надежности и безопасности использования оцениваемой продукции с базовыми значениями соответствующих показателей.

Базовые значения показателей – показатели, которыми обладает базовая модель, т. е. отечественный или зарубежный аналог наивысшего на данное время качества.

Технический уровень качества – относительная характеристика качества продукции, основанная на сопоставлении значений показателей, характеризующих техническое совершенство оцениваемой продукции, с соответствующими базовыми значениями согласно ГОСТу. В международных стандартах понятие «технический уровень продукции» отсутствует.

В прошедший период определение технического уровня продукции позволяло проводить относительную оценку технического совершенства оцениваемой продукции по сравнению с лучшими отечественными или зарубежными аналогами. Но понятие технического уровня не включает в себя категории рыночной экономики: оценку покупательского спроса, конкурентоспособность и пр.

В современных условиях возникает необходимость в смене ориентации и критериев оценки разрабатываемой и выпускаемой продукции. Одним из критериев может служить конкурентоспособность продукции.

Конкурентоспособность товара – это совокупность его качественных и стоимостных характеристик, которая обеспечивает удов-

летворение конкретной потребности покупателя и выгодно отличает товар от аналогичных товаров-конкурентов.

Практика определения конкурентоспособности основывается на сравнительном анализе его совокупных характеристик с товарами-конкурентами по степени удовлетворения конкретных потребностей и по цене приобретения.

Конкурентоспособность продукции может быть выражена количественно, через показатель конкурентоспособности. Известно несколько способов определения этого важнейшего показателя.

Первый способ.

Критерий для определения – **цена потребления**, которая определяется по формуле:

$$C_{\Pi} = C_{\Pi P} + I_{\Pi},$$

где C_{Π} – цена потребления;

$C_{\Pi P}$ – цена продажи, т. е. неизменные затраты для покупателя, которые осуществляются одновременно и в дальнейшем не изменяют своей величины: покупная цена изделия, расходы на установку и монтаж;

I_{Π} – издержки у потребителя этой продукции за весь нормативный срок ее службы – эксплуатационные издержки (изменяющиеся затраты для покупателей), которые осуществляются в процессе пользования изделием: эксплуатационные расходы (энергия, сырье), текущий ремонт и обслуживание и т. п.

Эксплуатационные издержки для юридических лиц можно определить по формуле:

$$I_{\Pi} = (ЗП + I_{\text{рем}} + I_{\text{мр}} + A + I_{\Pi P}) \times T_H,$$

где $ЗП$ – годовой фонд заработной платы с отчислениями на социальные нужды;

$I_{\text{рем}}$ – годовые затраты на текущий ремонт и обслуживание;

$I_{\text{мр}}$ – годовые затраты на топливо, энергию и др. материалы, связанные с эксплуатацией техники;

A – годовая величина амортизации;

$I_{\Pi P}$ – прочие годовые издержки, связанные с эксплуатацией техники;

T_H – нормативный срок службы.

Для покупателя цена потребления товара означает очень многое, в первую очередь, как проявит себя этот товар при эксплуатации.

Поэтому, чем ниже цена потребления товара, тем выше его конкурентоспособность.

Рассматриваемый способ применяется, если сравниваемая техника одинакова по производительности и сроку службы. Если параметры разнятся, то необходимо привести их в сопоставимый вид.

Второй способ.

Критерии для определения:

- себестоимость производства и реализации товара;

- уровень качества товара.

Более конкурентоспособным является тот товар, у которого издержки на производство и реализацию являются минимальными, а уровень качества более высокий, по сравнению с товаром-конкурентом.

При одинаковом уровне качества товаров-конкурентов более конкурентоспособным является тот, у которого ниже себестоимость.

16.4. Стандартизация и сертификация

Важным фактором, воздействующим на достижение необходимого качества продукции АПК, является стандартизация.

Стандартизация – это деятельность, направленная на достижение упорядочения посредством установления правил для всеобщего и многократного применения в отношении реально существующих задач.

Стандарт – нормативный документ, в котором устанавливаются правила, требования и методы, касающиеся определенных объектов стандартизации, и который направлен на достижение оптимальной степени упорядочения в определенной области.

Объект стандартизации – продукция, услуги и процессы, имеющие перспективу многократного повторения и использования.

Потребительские свойства продукции, устанавливаемые нормативно-технической документацией: параметры, размеры, мощность, надежность, ремонтоспособность, грузоподъемность, химический состав, питательные свойства и др. В последнее время стандарты стали регламентировать и экономичность продукции, например, расход топлива и энергии.

В Беларуси нормативные документы по стандартизации делятся на следующие **категории**:

- государственные стандарты Республики Беларусь (ГОСТ РБ);
- отраслевые стандарты (ОСТ);
- технические условия (ТУ);
- стандарты предприятия и объединения (СТП);
- стандарты научно-технических и инженерных обществ (СТО).

В зависимости от специфики объекта стандартизации и содержания устанавливаемых к нему требований разрабатывают стандарты следующих видов:

- основополагающие;
- стандарты на продукцию и услуги;
- стандарты на процессы;
- стандарты на методы контроля (испытаний, измерений, анализа).

В зависимости от масштабов распространения стандартов они делятся на следующие виды:

- **национальные** – стандарты, принятые национальным органом по стандартизации одной страны;
- **региональные** – стандарты, принятые международной организацией по стандартизации;
- **межгосударственные** – стандарты, принятые государствами, присоединившимися к соглашению о проведении согласованной политики в области стандартизации, метрологии и сертификации, и применяемые ими непосредственно;
- **международные** – стандарты, принятые Международной организацией по стандартизации (ИСО).

Международная организация по стандартизации организовала в 1979 г. технический комитет «Управление качеством и обеспечение качества». В 1986 г. комитет, опираясь на британские стандарты и опыт Международной электротехнической комиссии (МЭК), подготовил основополагающие стандарты ИСО серии 9000, которые были изданы в 1987 г. и в настоящее время получили всемирное признание. Сейчас они действуют в 73 странах мира, а также в ЕС. Благодаря этому стандарту, ИСО 9000 стали нормативной базой для сертификации продукции и систем качества предприятия. Такие системы уже существуют в 51 стране мира. Идеология ИСО 9000 лежит в основе работы Европейской организации по испытаниям и сертификации

(ЕОИС). Поэтому использование отечественными предприятиями этой системы стандартизации имеет большое значение.

Стандарты ИСО серии 9000 и 14000 определяют новое положение предприятия на рынке. Тот, кто первый внедряет их и представляет потребителю документы о том, что он работает в соответствии с этими стандартами, получает преимущественное положение на рынке. Цена на его продукцию, как правило, в 2-4 раза выше цены той продукции, чей производитель не обладает соответствующим сертификатом.

В агропромышленном производстве сегодня документированы технологии возделывания всех основных сельскохозяйственных культур, заготовки кормов, производства продукции животноводства, содержащие нормативные показатели качества всех производимых работ и методы их контроля. Наглядным примером являются отраслевые регламенты на типовые технологические процессы.

Стандартизация, как неотъемлемая часть современного рынка, неразрывно связана с сертификацией.

Сертификация – средство гарантии производителя продукции полного соответствия ее требованиям нормативно-технической документации, переход к удовлетворению требований потребителей на более качественном высоком уровне, как на внешнем рынке, так и внутри своей страны.

По своему содержанию сертификация включает два **вида деятельности**:

- аттестация продукции и производства;
- технический надзор за соблюдением установленных требований и правил.

В международной торговле обеспечение конкурентоспособности продукции невозможно без подтверждения ее **актом сертификации**. Изделие, прошедшее сертификационные испытания на соответствие стандартов ИСО или МЭК, признается покупателями во всех странах-участниках сертификационных соглашений к данному виду продукции.

В Беларуси сертификация, как обязательная процедура защиты прав потребителя, законодательно введена в 1992 г.

Основные функции сертификации:

- создание необходимых условий для деятельности предприятий на внутреннем рынке и на международной арене;

- контроль безопасности продукции и услуг для окружающей среды, жизни, здоровья людей и их имущества;
- защита потребителей от недобросовестности изготовителя (продавца, исполнителя);
- подтверждение показателей качества продукции и услуг, заявленных изготовителем.

Сертификация имеет обязательный (в законодательно регулируемой сфере) и добровольный (в законодательно нерегулируемой сфере) характер.

Обязательная сертификация осуществляется в случаях, предусмотренных законодательными актами, при подтверждении соответствия продукции и услуг обязательным требованиям стандартов.

В Республике Беларусь в 1998 г. была определена номенклатура продукции, работ и услуг, в отношении которых предусматривается сертификация (продукты для детей, все готовые пищевые продукты, алкогольные и безалкогольные напитки и др.). Продукция, на которую в государственных стандартах установлены требования по обеспечению безопасности жизни, здоровья или имущества граждан и охраны окружающей среды. В этом случае предприятие должно получить на свою продукцию **Сертификат соответствия**.

Добровольная сертификация вводится в инициативном порядке и проводится по совокупности требований, предложенных заявителем и признанных годными для использования при сертификации. Она дает возможность изготовителю продемонстрировать на добровольной основе и доказать в условиях конкуренции соответствие своей продукции современным стандартам, защищает потребителя от недобросовестного производителя (поставщика), продавца, дает определенные гарантии относительно фактического качества продукции. В этом случае предприятие получает **Знак соответствия**.

16.5. Экономическая эффективность повышения качества продукции

Улучшение качества продукции является одним из важнейших направлений повышения эффективности общественного производства и отдельного предприятия.

Экономическая эффективность от улучшения качества может быть выражена следующей формулой:

$$\mathcal{E}_K = \frac{\text{Качество} \times \text{Объем выпуска (реализации)}}{\text{Затраты}}$$

Эффективность производства может повышаться даже при сокращении объема реализации, но это возможно только в том случае, если качество продукции растет более быстрыми темпами, чем темпы снижения объема выпуска и реализации продукции. На практике такой подход к определению эффективности производства, в зависимости от улучшения качества, не применяется, так как он трудно реализуем.

В конечном итоге экономическая эффективность от улучшения качества проявляется в получении **дополнительной прибыли** на предприятии, которая может быть определена по формуле:

$$\Delta\Pi = \Delta\Pi_V + \Delta\Pi_Y \pm (C_D - C_{BP}),$$

где $\Delta\Pi$ – общая дополнительная прибыль от улучшения качества продукции;

$\Delta\Pi_V$ – дополнительная прибыль, полученная предприятием от увеличения объема производства и реализации продукции;

$\Delta\Pi_Y$ – дополнительная прибыль, полученная предприятием от роста продажной цены;

C_D – дополнительные затраты на производство и реализацию продукции, связанные с улучшением качества продукции;

C_{BP} – величина снижения затрат на производство продукции в связи с сокращением брака.

Для упрощения расчетов величину дополнительной прибыли можно представить по формуле:

$$\Delta\Pi = (C_H - C_H) \times V_H - (C_{CT} - C_{CT}) \times V_{CT},$$

где C_H , C_{CT} – «новая» и «старая» продажная цена;

C_{CT} , C_H – себестоимость единицы продукции до и после улучшения качества продукции;

V_{CT} , V_H – объем выпуска до и после улучшения качества продукции.

17. ИВЕСТИЦИИ В АПК И ПОВЫШЕНИЕ ИХ ЭФФЕКТИВНОСТИ

17.1. Понятие, виды и структура инвестиций

Наращивание объемов производства сельскохозяйственной продукции требует соответствующего развития материально-технической базы отрасли. За счет дополнительных вложений материальных и денежных средств, направленных на расширение производственного потенциала сельского хозяйства, осуществляется увеличение размеров производственных фондов. Устойчивое развитие отраслей АПК 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 т. ч. имущественные права, иные права, имеющие денежную оценку, вкладываемые в объекты человеческой деятельности в целях получения прибыли или достижения иного полезного эффекта.

Таким образом, структурно в инвестиции входят:

1) **финансовые ресурсы** – ресурсы, изъяты из денежного оборота для его наращивания (основа инвестиций);

2) **материальные ресурсы** – вещественные средства (материалы, оборудование, техника и пр.);

3) **нематериальные ресурсы и интеллектуальные ценности** – технические и организационные разработки (ноу-хау), право на пользование природными и др. ресурсами.

Инвестиционная деятельность – вложение инвестиций и осуществление практических действий в целях получения прибыли или достижения полезного эффекта.

Объектами инвестиционной деятельности являются:

- основной капитал (вновь создаваемый и модернизированный);
- оборотный капитал;
- ценные бумаги;

- целевые денежные вклады;
- научно-техническая продукция;
- интеллектуальные ценности.

Существуют различные признаки классификации видов инвестиций:

1. В зависимости от вещественного содержания:

- денежные средства;
- целевые банковские вклады, акции и др. ценные бумаги;
- движимое и недвижимое имущество (здания, сооружения, техника, оборудование и др.; имущественные права, вытекающие из авторского права; др. интеллектуальные ценности; право пользования землей и др. природными ресурсами; др. ценности).

2. В зависимости от субъектов инвестиционной деятельности:

- инвестиции граждан;
- инвестиции предприятий негосударственных форм собственности;
- государственные инвестиции;
- совместные инвестиции.

3. В зависимости от источников финансирования:

- заемные инвестиции;
- привлеченные инвестиции;
- собственные инвестиции.

4. В зависимости от формы осуществления:

- в национальной валюте;
- в иностранной валюте;
- в натурально-вещественной форме;
- в смешанной форме.

5. В зависимости от реализации различных видов ценностей:

1) **финансовые инвестиции** – предполагают покупку ценных бумаг, а также целевые денежные вклады в производство. Они не предполагают каких-либо изменений в производстве.

В рыночных условиях существует несколько видов ценных бумаг:

- **акции акционерных обществ** – удостоверяют право их владельца на долю средств акционерного общества и получение дохода от его деятельности;
- **облигации** – удостоверяют 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 (векселя, приватизационные чеки и др.);

2) **интеллектуальные инвестиции** – совокупность технических, технологических, коммерческих знаний, оформленных в виде технической документации, навыков и производственного опыта, необходимых для организации того или иного производства (предполагают подготовку специалистов на курсах, передачу опыта, лицензий и др.);

3) **реальные инвестиции** – это вложения капитала с целью прироста материально-производственных запасов и воспроизводства основных фондов.

Основные виды реальных инвестиций в АПК:

- **вложение средств в создание материально-технических запасов;**

- **капитальные вложения** – это вложения в воспроизводство основного капитала (основных фондов, почвенного плодородия, водных ресурсов путем нового строительства, расширения, технического перевооружения и поддержания действующего производства). Капитальные вложения по экономической сущности – это будущие основные фонды. Они представляют затраты на строительство каких-то объектов до сдачи их в эксплуатацию. Поэтому на капитальные вложения не начисляется амортизация.

По способу участия в производственном процессе капитальные вложения делятся на производственные и непроизводственные.

Производственные капитальные вложения – это затраты, связанные с производством продукции (затраты на приобретение тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, рабочего и продуктивного скота, закладку многолетних насаждений, а также строительство зданий и сооружений). На производственные цели идет свыше 90 % капитальных вложений.

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.

Непроизводственные капитальные вложения – это затраты, связанные с развитием социальной инфраструктуры предприятия (затраты на строительство жилья, зданий культурно-бытового назначения, здравоохранения, просвещения). Данные затраты косвен-

но оказывают существенное влияние на конечные результаты предприятия. На социальные нужды идет 10 % капитальных вложений.

Принято разграничивать понятия «совокупные капитальные вложения» и «удельные капитальные вложения».

Совокупные (или общие) капитальные вложения – размер всех капитальных вложений за определенный период.

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.

Эффективность использования капитальных вложений в значительной мере зависит от их структуры. Различают следующие **виды структур капитальных вложений:**

- **технологическая** – доля отдельных затрат в общей сметной стоимости: строительно-монтажные работы; приобретение машин и оборудования; проектно-изыскательские работы; прочие затраты;

- **воспроизводственная** – удельный вес капитальных вложений по различным направлениям использования: новое строительство; реконструкция и техническое перевооружение производства; расширение действующего производства;

- **отраслевая** – соотношение капитальных вложений по различным отраслям АПК и народному хозяйству в целом;

- **территориальная** – соотношение капитальных вложений по отдельным экономическим районам, республике, областям Республики Беларусь.

17.2. Источники и направления инвестирования предприятий АПК

Процесс непрерывного воспроизводства основных фондов может быть достигнут за счет своевременного их восстановления при износе и выбытии. Основным условием наращивания производственных мощностей и преодоления спада производства в сельском хозяйстве, достижения финансовой стабильности и подъема экономики отраслей является оживление инвестиционной деятельности.

Инвестирование производственной и непроизводственной деятельности осуществляется за счет различных **источников:**

1) **собственные инвестиционные средства** субъектов хозяйствования:

- амортизационные отчисления;
- прибыль;
- денежные поступления от реализации выбывшего и излишнего имущества;
- поступления при погашении долгосрочной задолженности;
- возвращение денежных сумм по судебным искам;

2) **частные инвестиции** – средства населения, которые могут быть мобилизованы путем:

- ориентации инвестиционных проектов на конечного потребителя (авансовая оплата строящегося жилья в рамках реализации жилищных и социальных программ);
- организации паевых инвестиционных фондов граждан;
- использования облигационных займов;
- выпуска и продажи акций предприятий АПК, с преимущественным правом держателей акций получать продукцию данных субъектов хозяйствования на льготных условиях;

3) **инвестиционные фонды** – фонды, которые создаются министерствами и ведомствами и распределяются через коммерческие банки под контролем руководителей данных структур (министерств и ведомств);

4) **банковские кредиты** – в виде долгосрочных и краткосрочных кредитов.

Долгосрочные кредиты (более одного года) – предоставляются на строительство, расширение, реконструкцию и техническое перевооружение объектов технического назначения, на приобретение сельскохозяйственной техники, транспортных средств и оборудования (не входящие в сметы строек и на строительство объектов производственного назначения).

Краткосрочные кредиты – сроком до одного года, для предприятий АПК предоставляются коммерческими банками. Кроме предоставления краткосрочных ссуд, банки выделяют деньги под заклад имущества, осуществляют средне- и долгосрочное кредитование по модернизации производства, финансируют рискованные и др. проекты, лизинг оборудования;

5) **капитальные вложения из местных бюджетов**;

6) **государственные бюджетные ассигнования**. Как и капитальные вложения из местных бюджетов, государственные ассигнования могут осуществляться как на возвратной, так и на безвозвратной основе. Бюджетное финансирование осуществляется в виде финансовой поддержки отдельных перспективных и высокопродуктивных направлений хозяйственной деятельности;

7) **иностранные инвестиции** – привлекаются в форме государственных заимствований в виде вклада в акционерный капитал сельскохозяйственных и агропромышленных предприятий; вложенных в ценные бумаги; как кредиты и лизинговые кредиты;

8) **небанковские финансовые структуры** – включают:

- государственные внебюджетные страховые фонды (пенсионный, социального страхования, фонд занятости населения);
- отраслевые и специальные внебюджетные фонды субъектов хозяйствования;
- негосударственные социально-страховые фонды;
- благотворительные фонды;
- фонд поддержки сельскохозяйственных товаропроизводителей;
- акционерные компании.

Инвестирование в АПК – вложение инвестиций в экономические объекты и процессы, виды экономической деятельности в АПК.

Важнейшие направления инвестирования предприятий АПК:

1) **в производственной сфере**:

- строительство и реконструкция зданий, сооружений и др. объектов (включая все затраты по смете);
- приобретение техники, оборудования, инвентаря;
- мероприятия по улучшению земель;
- формирование основного стада продуктивного и рабочего скота;
- закладка садов, виноградников и др. многолетних насаждений;
- расширение существующих и развитие новых производств;
- прочее;

2) **в непроизводственной сфере**:

- жилищно-коммунальное хозяйство;
- бытовое обслуживание населения;
- просвещение, культура и искусство;
- здравоохранение, физкультура и спорт;
- прочее.

17.3. Понятие дисконтирования

При расчете целесообразности инвестиционных проектов следует учитывать, что прямое сравнение величины вложений и доходов от них дает искаженные результаты, поскольку эти денежные потоки отстоят друг от друга на несколько лет. Например, отдача от инвестиций на закладку плодового сада станет поступать лишь через 8 лет после осуществления основных расходов на посадку и уход за молодыми насаждениями. Таким образом, деньги будут получены в достаточно отдаленном будущем, а средства на капитальные вложения требуются уже сейчас. Поэтому величина ожидаемых доходов от инвестиций должна быть уменьшена на определенный процент – «приведена» к стоимости денег на момент осуществления капитальных вложений.

Доходы (как и любые другие денежные суммы), которые фигурируют в будущем, в настоящий (текущий) момент времени имеют меньшую стоимость, чем их номинальная величина. Объясняется это следующими причинами:

1) любые вложения должны приносить процент. Так, если они не инвестированы в производство, а просто лежат в банке на депозитном счете, они ежегодно возрастают на величину процентной ставки. Поэтому, доходы следует сравнивать с инвестициями, увеличенными, как минимум, на этот процент;

2) при наличии инфляции будущие доходы обесцениваются пропорционально темпам инфляции. Уже через год или два на то же самое количество денег можно купить меньше товара, чем сегодня;

3) необходимо учитывать риск того, что инвестиции принесут доход меньше ожидаемого или вообще не принесут его [33].

Пересчет будущих денег в «сегодняшние» осуществляется с помощью специальной процедуры, называемой дисконтированием.

Дисконтирование – приведение всех будущих доходов и затрат к «сегодняшнему» дню.

Основной смысл состоит в следующем. Например, предполагается, что вложенный капитал должен приносить определенный процент, скажем, $r = 10\%$. Это означает, что каждые 100 руб. должны вернуться через год с приращением 10 руб. Иными словами, 110 руб., которые ожидаются к получению через год, эквивалентны 100 руб. в текущий момент времени. Через 2 года 100 руб. превратятся в $100 \times (1 + 0,1)^2 = 121$ руб. и т. д.

В общем случае, **будущую денежную сумму** можно рассчитать по формуле:

$$BC = DC \times (1 + E)^t,$$

где BC – будущая денежная сумма (будущая стоимость);

DC – настоящая стоимость (текущая дисконтированная стоимость);

E – норма дисконта (в экономической литературе также может обозначаться как « r » или « i » и называться ставкой дисконта, или внутренней ставкой дохода);

t – число лет, за которое производится суммирование дохода (время, через которое будет получена будущая сумма).

Оценка будущих доходов (и затрат) в пересчете на настоящее время дает показатель «сегодняшней» **дисконтированной стоимости**:

$$DC = \frac{BC}{(1 + E)^t} \quad \text{или} \quad DC = BC \times (1 + E)^{-t}.$$

Множитель $(1 + E)^{-t}$, с помощью которого приводятся к сопоставимому виду настоящие и будущие деньги, называется **коэффициентом дисконтирования** (или коэффициентом приведения к началу периода по времени, в годах) и определяется по формуле:

$$\alpha = (1 + E)^{-t}, \quad \text{или} \quad \alpha = \frac{1}{(1 + E)^t}.$$

Таким образом, текущая дисконтированная стоимость (то есть «сегодняшняя» сумма будущих доходов) равна произведению будущей стоимости и коэффициента дисконтирования:

$$DC = BC \times \alpha.$$

На практике применения капитальных вложений встречаются 2 ситуации:

1) доходы (или текущие издержки) неравномерно распределены по годам расчетного периода;

2) годовой доход (текущие издержки) постоянны в течение расчетного периода.

Первая ситуация, когда доходы (или издержки) неравномерно распределены по годам расчетного периода.

В данной ситуации величина **«сегодняшней» дисконтированной стоимости** представляет собой суммарный доход за расчетный период, приведенный по времени к началу периода:

$$D_n = \sum_{t=t_0+1}^T \frac{D_t}{(1+E)^t} + \frac{L}{(1+E)^T},$$

где D_n – «сегодняшняя» дисконтированная стоимость дохода («сегодняшняя» сумма будущих доходов), получаемого через T лет, руб.;

D_t – доход в год t , руб.;

E – процентная ставка (норма дисконта), %;

T – конечный год получения дохода (расчетный период), лет; за расчетный период принимается время от момента осуществления капитальных вложений до момента ликвидации объекта или утраты им ценности;

t_0 – число лет до начала получения дохода (период замораживания капитальных вложений); если замораживания капитальных вложений не происходит, и доход получают в первый год расчетного периода, $t_0 = 0$;

L – ликвидационная стоимость объекта капитальных вложений, руб.

«Сегодняшняя» дисконтированная стоимость издержек представляет собой суммарные затраты за расчетный период:

$$I_n = \sum_{t=t_0+1}^T \frac{I_t}{(1+E)^t},$$

где I_n – «сегодняшняя» дисконтированная стоимость издержек, затраченных по прошествии расчетного периода, руб.;

I_t – издержки в год t , руб.

Вторая ситуация, когда годовой доход (текущие издержки) постоянны в течение расчетного периода.

В данной ситуации **«сегодняшняя» дисконтированная стоимость** будущих доходов:

$$D_n = \frac{D_G \times \alpha_T}{(1+E)^{t_0}} + \frac{L}{(1+E)^T},$$

где D_G – постоянный годовой доход ($D_G = \text{const}$), руб.;

α_T – **дисконтирующий множитель** (коэффициент приведения к началу по времени), равный (в годах):

$$\alpha_T = \frac{(1+E)^T - 1}{E \times (1+E)^T}.$$

Если капитальные вложения не замораживаются, а начинают приносить доход сразу же, то есть $t_0 = 0$, и при $L = 0$, то «сегодняшняя» дисконтированная стоимость доходов:

$$D_n = D_G \times \alpha_T.$$

Аналогично рассчитывается и «сегодняшняя» стоимость будущих издержек:

$$I_n = \frac{I_G \times \alpha_T}{(1+E)^{t_0}}.$$

17.4. Методика расчета

эффективности капиталовложений в условиях рынка

Для оценки эффективности капиталовложений необходимо располагать необходимой исходной информацией и выбрать критериальные показатели, отвечающие поставленной задаче.

Исходными количественными показателями при расчете эффективности инвестиций в условиях рынка являются:

- 1) объем капиталовложений;
- 2) годовой доход от капиталовложений, который рассчитывается по формулам:

$$D_t = P + A - H \quad \text{или} \quad D_t = (B - C) + A - H,$$

где P – прибыль от реализации продукции;

A – амортизация основных средств;

H – сумма налогообложения;

B – выручка от реализации продукции;

C – годовые производственные издержки.

- 3) базовая процентная ставка (E) (принимается на уровне фактических процентов по долгосрочным депозитам или за банковский кредит);

4) дисконтированная стоимость будущих доходов (издержек).

В зависимости от принятой критериальной установки, различают абсолютные и относительные показатели эффективности инвестиций в условиях рынка.

Абсолютные показатели эффективности капитальных вложений:

1) **чистая дисконтированная стоимость** ($ЧДС > 0$) – главный показатель оценки, основанный на сопоставлении дисконтированных величин исходных инвестиций с поступлениями. В экономической литературе также может называться чистым дисконтированным доходом (ЧДД), чистой приведенной ценностью (ЧПЦ) или интегральным эффектом (Эи). ЧДС определяется по формуле:

$$ЧДС = D_n - K_n,$$

где D_n – сегодняшняя дисконтированная стоимость будущих доходов;

K_n – суммарные капиталовложения за расчетный период, приведенные к началу периода:

$$K_n = \sum_{t=t_0+1}^T \frac{K_t}{(1+E)^t},$$

где K_t – капиталовложения в год t .

• Если значения годового эффекта различны в течение расчетного периода, то ЧДС определяется по формуле:

$$ЧДС = \sum_{t=t_0+1}^T D_t(1+E)^{-t} + L(1+E)^{-T} - K_n.$$

• Если годового доход постоянен ($D_T = const$), то ЧДС определяется по формуле:

$$ЧДС = \frac{D_T \times \alpha_T}{(1+E)^{t_0}} + L \times (1+E)^{-T} - K_n.$$

если $t_0 = 0$ и $L = 0$, то

$$ЧДС = D_T \times \alpha_T - K.$$

Капиталовложения эффективны при $ЧДС > 0$. Так, ЧДС в размере 50 млн руб. показывает, что за расчетный период инвестор, во-первых, возвращает свои капиталовложения и получает нормативный доход на уровне процентной ставки, а во-вторых, дополнительно получает сумму, эквивалентную 50 млн руб. в начале расчетного периода.

2) **суммарные дисконтированные затраты** ($З_H \rightarrow \min$) применяется при сравнении вариантов, отличающихся только затратами:

$$З_H = K_H + (I - A + H)_H - L(1+E)^{-T},$$

где $(I - A + H)_H$ – сегодняшняя дисконтированная стоимость будущих издержек и налогов без амортизации.

Если обозначить $(I - A + H) = И_г$ и принять $L = 0$, то получим:

$$З_H = K_H + И_г_H.$$

С учетом выражений $И_г_H = \frac{И_г \times \alpha_T}{(1+E)^{t_0}}$ и $K_H = K_0 \times (1+E)^0 = K$,

где K – первоначальные капиталовложения при $T \leq T_{cl}$, при $t_0 = 0$ получим:

$$З_H = K + И_г \times \alpha_T \rightarrow \min.$$

Чем ниже данный показатель, тем эффективнее проект.

3) **годовой эффект, рассчитанный методом аннуитета** ($Эг \geq 0$), показывает весь выигрыш инвестора в годовой размерности:

$$Эг = ЧДС \times \beta_T,$$

где β_T – коэффициент аннуитета:

$$\beta_T = \frac{1}{\alpha_T} = \frac{E(1+E)^T}{(1+E)^T - 1}.$$

Капиталовложения целесообразны при $Эг \geq 0$.

При сравнении двух проектных решений предпочтение отдается варианту с максимальной величиной годового дохода.

Относительные показатели эффективности капиталовложений основаны на учете соотношения дохода и примененного капитала.

Инвестор с ограниченными ресурсами заинтересован в отборе таких проектов, которые обеспечивают максимальный эффект на единицу затрат. В подобных случаях требуется расчет относительных показателей.

Относительные показатели эффективности капиталовложений делятся на элементарные (статические) и определяемые с учетом процентной ставки.

1. Элементарные (статические) показатели – учитывают только один год расчетного периода:

- **коэффициент рентабельности** капиталовложений по доходу (или по прибыли) (капиталоотдача):

$$R = \frac{D_G}{K},$$

где D_G – годовой доход от капиталовложений;

– K – капиталовложения (инвестиции).

Этот показатель можно применять для простых случаев оценки небольших КВ при стабильном доходе.

Проект можно считать эффективным, если $R > 1$.

- **срок окупаемости капиталовложений** (величина, обратная коэффициенту рентабельности):

$$T_{OK} = \frac{K}{D_G}.$$

Элементарные показатели могут рассчитываться не только по доходу, но и по прибыли. Отметим, что прибыль – меньше дохода на величину амортизации.

2. Показатели, определяемые с учетом процентной ставки, являются более сложными и используются для оценки за длительный период. К ним относятся:

- **предельная норма доходности капиталовложений** ($E_{ПР}$) – характеризует доходность оцениваемого проекта по проценту годовых и показывает максимальную ставку, при которой капиталовложения не убыточны, т. е. $E_{ПР} \geq E$.

Предельная норма доходности (или внутренняя норма дохода) определяется путем решения уравнения:

$$\sum_{t=1}^T D_t(1+E_{ПР})^{-t} = \sum_{t=0}^T K_t(1+E_{ПР})^{-t}.$$

При $E_{ПР} = E$ обеспечивается возврат капиталовложений с учетом процентов в момент окончания расчетного периода, но величина ЧДС = 0.

- **коэффициент роста капитала** ($k_{РК}$) – показывает относительное увеличение капитала за расчетный период, в сравнении с увеличением на уровне процентной ставки:

$$k_{РК} = \frac{D_H}{K_H} = \frac{K_H + ЧДС}{K_H}.$$

Капиталовложения целесообразны при $k_{РК} \geq 1$. При $k_{РК} = 1$ доходность проекта равна процентной ставке.

- **расчетный процент на капитал** ($E_{РК}$) – показывает, на какой годовой процент должен быть помещен капитал, чтобы получить доход за расчетный период, равный доходу по оцениваемому проекту:

$$E_{РК} = (1+E)^T \sqrt[T]{\frac{D_H}{K_H}} - 1 = (1+E)^T \sqrt[T]{k_{РК}} - 1.$$

Капиталовложения целесообразны при $E_{РК} \geq E$.

- **срок возврата капитала (динамический срок окупаемости)** – определяет время $T_с$, за которое возвращается вложенный капитал и обеспечивается нормативный доход на уровне базовой процентной ставки:

$$T_с = \frac{\lg(1 + E/P_с)}{\lg(1 + E)},$$

где $P_с$ – **коэффициент возврата инвестиций**, который определяется по формуле):

$$P_с = \frac{D_G}{K} - E,$$

где D_G – постоянный инвестиционный доход.

Проект считается целесообразным при сроке возврата капитала ($T_с$) в пределах расчетного периода (расчетный период можно принимать равным нормативному сроку службы оборудования), т. е. $T_с < T$.

ЛИТЕРАТУРА

1. Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия, 2008.
2. Смит, А. Исследование о природе и причинах богатства народов / А. Смит. – М. : Ось-89, 1997. – 255 с.
3. Макконнел, К. Р. Экономикс: Принципы, проблемы и политика. В 2-х т. / К. Р. Макконнел, С. Л. Брю. – Таллинн: «Реферато», 1993.
4. Лециловский, П. В. Экономика предприятий АПК : учеб. пособие / П. В. Лециловский, А. В. Мозоль. – Минск : Юнипак, 2006. – 452 с.
5. Гусаков, В. Г. Экономика организаций и отраслей агропромышленного комплекса. В 2 кн. Кн. 1 / В. Г. Гусаков [и др.]; под общ. ред. акад. В. Г. Гусакова. – Минск : Белорус. наука, 2007. – 891 с.
6. Мир словарей / Коллекция словарей и энциклопедий – [электронный ресурс] – <http://www.mirslovarei.com>
7. Крупич, А. И. Организационная структура АПК: состав и направления развития / А. И. Крупич // Весці Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі. Серія аграрных наук – 2006, № 4.
8. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 03.01.1996 г. № 4 «О структуре агропромышленного комплекса Республики Беларусь».
9. Минаков, И. А. Экономика отраслей АПК / И. А. Минаков [и др.]; под ред. И. А. Минакова. – М.: КолосС, 2004. – 464 с.
10. Государственная программа возрождения и развития села на 2005–2010 // Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2005. – № 52.
11. Гусаков, В. Г. Аграрная экономика: термины и понятия : энцикл. справ. / В. Г. Гусаков, Е. И. Дереза. – Минск: Белорус. наука, 2008. – 576 с.
12. Конституция Республики Беларусь – [электронный ресурс] - <http://pravo.levonevsky.org>
13. Гражданский кодекс Республики Беларусь – [электронный ресурс] - <http://pravo.levonevsky.org/kodeksby/gk/indexgk.htm>
14. Экономика предпринимательства: Курс лекций : учеб пособие. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1999.
15. Шумпетер, Й. А. Теория экономического развития / Й. А. Шумпетер. – М. : Прогресс, 1982 – С. 150–183.
16. Закон Республики Беларусь N 813-XII «О предпринимательстве в Республике Беларусь» от 28 мая 1991 г. (ред. от 30.07.2004 г.) – [электронный ресурс] <http://pravo.kulichki.com/otrasl/pre/pre00121.htm>.

17. Лециловский, П. В. Основы агробизнеса: учеб. пособие / П. В. Лециловский [и др.]; под общ. ред. П. В. Лециловского – Мн.: БГЭУ, 2005. – 366 с.
18. Экономика отраслей АПК / И. А. Минаков, Н. И. Куликов, О. В. Соколов [и др.]; под ред. А. И. Минакова. – М. : КолосС, 2004. – 464 с. (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений).
19. 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.
20. Яковлев, Б. И. Организация производства и предпринимательство в АПК: учеб. для вузов / Б. И. Яковлев. – Доп. изд. – М.: Издательство «КолосС», 2005. – 424 с.
21. Грядов, С. И. Теория предпринимательства: учеб. пособие для вузов / С. И. Грядов. – М.: Издательство "КолосС", 2007. – 328 с.
22. Бусыгин, А. В. Предпринимательство : учебник / А. В. Бусыгин. – М.: Изд. Дело, 2001. – 640 с.
23. Лапуста, М. Г. Предпринимательство: учебник / М. Г. Лапуста, Ю. Л. Старостин. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Инфра-М, 2005. – 555 с.
24. Закон Республики Беларусь от 9 декабря 1992 г. № 2020-XII (ред. от 10 января 2006) «Об акционерных обществах, обществах с ограниченной ответственностью и обществах с дополнительной ответственностью» [электронный ресурс] <http://zakon2006.by.ru/part28/doc37247.shtml>.
25. Инвестиционный кодекс Республики Беларусь от 22 июня 2001 г. № 37-3 (ред. от 18 июля 2006) – [электронный ресурс] – <http://pravo.levonevsky.org/kodeksby/ink/str15.htm>.
26. Налоговый кодекс Республики Беларусь от 19 декабря 2002 г. № 166-3 – [электронный ресурс] – <http://www.pravo.by/webnpa/text.asp?RN=HK0200166#&Article=7>.
27. Закон Республики Беларусь от 26 декабря 2007 г. № 303-3 «О бюджете Республики Беларусь на 2008 год» – [электронный ресурс] – <http://www.bankzakonov.com/d2008/time02/lav02735.htm>.
28. Кернога, Г. В. Калькулирование: себестоимость, цена, прибыль: учеб.-метод. пособие / Г. В. Кернога. – 2-е изд., перераб. и доп. – Минск : ФУАинформ, 2006. – 160 с.
29. Закон Республики Беларусь от 19 декабря 1991 г. № 1319-XII «О налоге на добавленную стоимость» (ред. от 29 декабря 2006 г.) – [электронный ресурс] <http://www.lawbelarus.com/repub/sub30/textf9995.htm>.
30. Закон Республики Беларусь от 3 февраля 1993 г. № 2151-XII «О Таможенном тарифе» (ред. от 16 июля 2008 г.) – [электронный ресурс] – <http://pravo.by/webnpa/text.asp?RN=V19302151>.

31. Статистический ежегодник Республики Беларусь / Министерство статистики и анализа Республики Беларусь. – Мн., 2008.

32. *Ребрин, Ю. И.* Управление качеством : учебное пособие. – Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2004. – 174 с.

33. *Ширшова, В. В.* Инвестиционное проектирование / В. В. Ширшова. – Мн.: БГАТУ, 2003. – 340 с.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Учебное издание

Зеленовский Анатолий Антонович,
Королевич Наталья Генриховна

**ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ
(ПРЕДПРИЯТИЯ) АПК**

Пособие

Ответственный за выпуск *А. А. Зеленовский*
Редактор *В. М. Воронович*
Компьютерная верстка *А. И. Стебуля*

Подписано в печать 26.01.2010 г. Формат 60×84¹/₁₆.
Бумага офсетная. Офсетная печать.
Усл. печ. л. 17,2. Уч.-изд. л. 16,82. Тираж 200 экз. Заказ 386.

Издатель и полиграфическое исполнение: учреждение образования
«Белорусский государственный аграрный технический университет».
ЛИ № 02330/0552841 от 14.04.2010.
ЛП № 02330/0552743 от 02.02.2010.
Пр. Независимости, 99–2, 220023, Минск.