

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования  
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра экономики и организации предприятий АПК

## ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ (ПРЕДПРИЯТИЯ)

*Допущено Министерством образования Республики Беларусь  
в качестве учебного пособия  
для студентов учреждений высшего образования  
по специальности «Экономика и управление на предприятии»*

**В двух частях**

**Часть 1**

Минск  
БГАТУ  
2012

УДК 658(07)  
ББК65я7  
Э40

Авторы:

кандидат экономических наук, доцент *А. А. Зеленовский*,  
кандидат экономических наук, доцент *Н. Г. Королевич*,  
старший преподаватель *Г. В. Хаткевич*,  
ассистент *Т. Г. Горустович*

Рецензенты:

заведующий кафедрой экономики и управления предприятиями АПК  
БГЭУ, доктор экономических наук, профессор *М. К. Жудро*;  
заведующий кафедрой экономики АПК, кандидат сельскохозяйственных  
наук, доцент *В. И. Высокоморный*

Экономика организации (предприятия) : учебное пособие:  
Э40 В 2 ч. Ч. 1 / А. А. Зеленовский [и др.]. – Минск : БГАТУ, 2012. –  
452 с.  
ISBN 978-985-519-548-2.

Учебное пособие обеспечивает комплексную реализацию основных этапов образовательного процесса по модульной технологии обучения и построено в соответствии с требованиями Положения об учебно-методических комплексах, утвержденного Министерством образования 26.07.2011 № 167. Содержание дисциплины структурировано по модулям, каждый из которых включает теоретический учебный материал; тематику и методику проведения практических работ; задания для управляемой самостоятельной работы студентов и рекомендации по их выполнению; образцы заданий для диагностики учебных достижений студентов.

В первой части рассматриваются состав и структура АПК Республики Беларусь, организация как субъект хозяйствования и объект государственного регулирования, организационно-правовые формы организаций АПК, экономическая среда их функционирования, отраслевая структура, концентрация, специализация, кооперирование, интеграция производства, качество и конкурентоспособность продукции, производственный потенциал организации и эффективность его использования.

Для преподавателей, студентов, магистрантов, аспирантов, изучающих экономические науки, слушателей системы повышения квалификации, специалистов агропромышленного комплекса.

УДК 658(07)  
ББК65я7

ISBN 978-985-519-548-2

© БГАТУ, 2012

## ОГЛАВЛЕНИЕ

---

<b>МОДУЛЬ 0. ВВЕДЕНИЕ В ДИСЦИПЛИНУ</b> .....	7
ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН .....	12
<b>МОДУЛЬ 1. ОРГАНИЗАЦИЯ (ПРЕДПРИЯТИЕ) И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА</b> .....	15
1.1. НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЯ .....	17
Словарь основных понятий .....	17
Тема 1. Научная дисциплина (учение) «Экономика организации (предприятия)» .....	18
Тема 2. Организация (предприятие) как субъект хозяйствования .....	35
Тема 3. Организационно-правовые формы организации (предприятия) .....	39
Тема 4. Экономическая среда функционирования организации (предприятия) .....	46
Тема 5. Агробизнес и предпринимательская деятельность .....	56
Тема 6. Продовольственная безопасность Республики Беларусь и механизм ее достижения .....	64
Тема 7. Итоги выполнения Государственной программы возрождения и развития села на 2005–2010 годы. Государственная программа устойчивого развития села на 2011–2015 годы .....	97
Вопросы для самоконтроля .....	102
1.2. УПРАВЛЯЕМАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ .....	104
1.3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ К СЕМИНАРСКИМ И ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ .....	105
1.3.1. Тема «Состав, структура, современные проблемы и перспективы развития национального АПК в контексте развития белорусской экономической модели» .....	105

1.3.2. Тема «Организация (предприятие) как субъект хозяйствования в рыночных условиях» .....	113
1.3.3. Тема «Методика идентификации и обоснования организационно-правовых форм предприятий в Республике Беларусь» .....	117
1.3.4. Тема «Государственное регулирование экономики Республике Беларусь» .....	126
1.4. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ ПО МОДУЛЮ 1 .....	127
<b>МОДУЛЬ 2. ОТРАСЛЕВАЯ СТРУКТУРА, КОНЦЕНТРАЦИЯ, СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ, КООПЕРИРОВАНИЕ, ИНТЕГРАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА, КАЧЕСТВО И КОНКУРЕНТОСПОСОБ- НОСТЬ ПРОДУКЦИИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ</b> .....	135
2.1. НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЯ .....	137
СЛОВАРЬ ОСНОВНЫХ ПОНЯТИЙ .....	137
Тема 1. Отраслевая структура агропромышленного производства и пути ее оптимизации .....	137
Тема 2. Концентрация производства .....	148
Тема 3. Экономические основы территориального размещения производства .....	158
Тема 4. Специализация производства и ее эффективность .....	168
Тема 5. Кооперирование и интеграция организаций АПК .....	176
Тема 6. Качество и сертификация продукции .....	183
Тема 7. Конкурентоспособность продукции и организации (предприятия) .....	198
Вопросы для самоконтроля .....	211
2.2. УПРАВЛЯЕМАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ .....	213
2.3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ К СЕМИНАРСКИМ И ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ .....	214
2.3.1. Тема «Определение отраслевой структуры и динамики ее изменения» .....	214
2.3.2. Тема «Кооперация и ее влияние на эффективность хозяйствования» .....	217

2.3.3. Тема «Методика определения уровня специализации и концентрации производства».....	218
2.4. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ ПО МОДУЛЮ 2.....	228
<b>МОДУЛЬ 3. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ФОНДЫ ОРГАНИЗАЦИИ, ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.....</b>	<b>237</b>
3.1. НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЯ.....	239
СЛОВАРЬ ОСНОВНЫХ ПОНЯТИЙ.....	239
Тема 1. Земельные ресурсы организаций АПК и эффективность их использования.....	240
Тема 2. Водные ресурсы и их использование в АПК.....	257
Тема 3. Основные фонды и их эффективность.....	264
Тема 4. Оборотные средства организации (предприятия) и их эффективность.....	287
Вопросы для самоконтроля.....	307
3.2. УПРАВЛЯЕМАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ.....	310
3.3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ К СЕМИНАРСКИМ И ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ.....	311
3.3.1. Тема «Оценка экономической эффективности использования земельных ресурсов в сельском хозяйстве».....	311
3.3.2. Тема «Определение экономической эффективности использования основных фондов на предприятиях АПК».....	316
3.3.3. Тема «Определение степени физического и морального износа и остаточной стоимости основных фондов».....	324
3.3.4. Тема «Сравнительная оценка различных способов начисления амортизации».....	329
3.3.5. Тема «Оценка эффективности использования оборотных средств организации (предприятия)».....	338
3.4. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ ПО МОДУЛЮ 3.....	343

<b>МОДУЛЬ 4. ТРУДОВЫЕ И МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ОРГАНИЗАЦИИ, ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.....</b>	<b>353</b>
4.1. НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЯ.....	355
СЛОВАРЬ ОСНОВНЫХ ПОНЯТИЙ.....	355
Тема 1. Труд и его эффективность.....	358
Тема 2. Материальные ресурсы и эффективность их использования.....	385
Тема 3. Материально-техническая база АПК и ее использование.....	400
Вопросы для самоконтроля.....	415
4.2. УПРАВЛЯЕМАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ.....	417
4.3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ К СЕМИНАРСКИМ И ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ.....	418
4.3.1. Тема «Методика определения наличия и эффективности использования персонала организации (предприятия)».....	418
4.3.2. Тема «Определение показателей производительности труда».....	424
4.3.3. Тема «Планирование численности персонала в организации».....	431
4.3.4. Тема «Расчет расценок и начисление заработной платы работникам, занятым в растениеводстве».....	434
4.3.5. Тема «Расчет расценок и начисление заработной платы работникам, занятым в животноводстве».....	436
4.3.6. Тема «Расчет должностных окладов и начисление заработной платы специалистам и служащим».....	437
4.3.7. Тема «Показатели уровня использования материально-сырьевых и топливно-энергетических ресурсов и методика их расчета».....	439
4.3.8. Тема «Нормирование расхода материалов».....	441
4.4. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ ПО МОДУЛЮ 4.....	445
СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	450

## МОДУЛЬ 0

### ВВЕДЕНИЕ В ДИСЦИПЛИНУ

---

В рыночных условиях организация (предприятие) становится важнейшим элементом рыночной системы, поэтому в современных условиях хозяйствования требуется переосмысление форм и методов ведения экономики организации (предприятия).

Экономика организации (предприятия) должна, с одной стороны, адаптироваться к происходящим изменениям, чтобы выжить, быть конкурентоспособной, приносить доход. С другой стороны, организация (предприятие) АПК является основным звеном рыночной экономики не только потому, что производит сельскохозяйственное сырье и продовольствие, удовлетворяя запросы потребителей и обеспечивая продовольственную безопасность страны, но и потому, что создает новые рабочие места, обеспечивает занятость населения, формирует условия для производительного труда, использования прогрессивных технологий и, в конечном итоге, влияет на качество жизни людей.

Экономика организации (предприятия) АПК определяет экспорт страны, ее положение на мировом продовольственном рынке, способность к эквивалентному международному экономическому обмену в условиях глобализации.

Следовательно, экономика организации (предприятия) – достаточно сложная и многогранная система, которая не имеет единого толкования, поэтому будем исходить из положения, что экономика организации (предприятия) является:

- основным звеном развития рыночного хозяйства;
- сферой деятельности, направленной на удовлетворение растущих потребностей;
- наукой, изучающей систему экономических отношений по поводу эффективного использования ресурсов, распределения результатов производства, обоснования логики поведения предприятия в рыночных условиях.

Как наука экономика предприятия тесно связана с экономической теорией, менеджментом, маркетингом, статистикой, экономико-математическими методами управления и т. д.

**Цель** дисциплины «Экономика организации (предприятия)»: формирование теоретических знаний по экономике организации (предприятия) агропромышленного комплекса, ее особенностях в рыночных условиях и приобретение практических навыков использования экономических методов исследований в решении комп-

лексных экономических задач, проведении экономических расчетов и обосновании принятия экономических решений.

**Основная задача** дисциплины: изучение теоретических, методологических, организационно-правовых и социально-экономических основ экономики организации (предприятия) АПК; институциональных и социально-экономических основ создания и функционирования организаций различных хозяйственно-правовых форм в динамически изменяющейся рыночной среде; экономического механизма хозяйствования сельскохозяйственных, перерабатывающих и агросервисных организаций в контексте обеспечения продовольственной и экономической безопасности страны, общетеоретических и экономических основ формирования и развития отраслевых продуктовых подкомплексов АПК.

В результате изучения дисциплины студент должен **знать**:

– теоретические, методологические, институциональные основы и инструментарий эффективного функционирования организации (предприятия);

– организационно-правовые формы организаций, их реформирование и трансформацию в рыночные структуры;

– экономическую среду функционирования агропромышленных организаций в условиях перехода к рынку;

– механизм государственного регулирования экономики;

– отраслевую структуру агропромышленного производства и пути ее оптимизации;

– экономические основы концентрации, территориального размещения, специализации агропромышленного производства, кооперирования и интеграции организаций АПК;

– сущность, показатели оценки, измерители качества продукции и ее конкурентоспособности;

– состав и структуру производственных ресурсов организации, систему показателей их оценки и направления повышения эффективности их использования;

– систему планирования деятельности организации;

– методологию определения себестоимости и цены продукции, работ, услуг, факторы их снижения;

– сущность, особенности и роль инвестиционной и инновационной деятельности в социально-экономическом развитии АПК; показатели, методы измерения и оценки экономической эффективности инвестиций в АПК;

– сущность и показатели измерения экономической эффективности;

– сущность дохода, прибыли и рентабельности агропромышленного производства, резервы и пути их повышения;

– методологические и экономические принципы развития отраслевых продуктовых подкомплексов АПК, их состав и структуру, производственно-экономические связи, уровень и проблемы развития;

– теоретические, методологические и экономические основы агросервисного обслуживания сельского хозяйства;

– основные направления и систему природоохранной деятельности организаций АПК;

**уметь**:

– оценивать эффективность деятельности различных субъектов хозяйствования, принимать и обосновывать управленческие решения для достижения эффективного функционирования организации;

– формировать и оптимизировать отраслевую структуру организации АПК;

– обосновывать территориальное размещение и специализацию агропромышленного производства;

– определять уровень и эффективность концентрации, централизации и кооперирования производства;

– проводить комплексную оценку состава и эффективности использования производственных ресурсов организации;

– разрабатывать и обосновывать производственную программу организации;

– выполнять калькуляцию себестоимости продукции, работ и услуг;

– определять и обосновывать цены на сельскохозяйственную продукцию;

– разрабатывать комплексные экономические обоснования для принятия управленческих решений по реализации инвестиционных и инновационных проектов с учетом факторов риска и обеспечения экологической безопасности производства;

– проводить мониторинг уровня развития продуктовых подкомплексов;

– осуществлять комплексную оценку уровня развития, эффективности производства и переработки основных видов сельскохозяйственной продукции;

– принимать и обосновывать управленческие решения для достижения эффективного функционирования продуктовых подкомплексов АПК;

– проводить комплексную оценку экономики агросервисных организаций;

**иметь навыки** для практической работы в планово-экономических, финансово-экономических, организационно-административных подразделениях, в государственных органах управления, осуществляющих организацию, планирование и контроль деятельности организаций (предприятий) агропромышленного комплекса.

Подготовка специалиста в рамках изучения дисциплины «Экономика организации (предприятия)» будет способствовать формированию следующих компетенций:

– **академических**, включающих знания и умения по изученным дисциплинам, способности и умения учиться;

– **социально-личностных**, включающих культурно-ценностные ориентации, знание идеологических, нравственных ценностей общества и государства и умение следовать им;

– **профессиональных**, включающих знания и умения формулировать проблемы, решать задачи, разрабатывать планы и обеспечивать их выполнение.

Для изучения дисциплины «Экономика организации (предприятия)» студенту потребуются знания по таким ранее изученным дисциплинам, как: производственные технологии, экономическая теория, микроэкономика, макроэкономика, основы экологии и экономика природопользования, основы энергосбережения, компьютерные информационные технологии, эконометрика и экономико-математические методы и модели, статистика, хозяйственное право.

Знания по дисциплине «Экономика организации (предприятия)» потребуются при изучении дисциплин: маркетинг и ценообразование, финансы и финансовый рынок, бухгалтерский учет, анализ хозяйственной деятельности, экономика и управления инновациями, организация предпринимательской деятельности, управление хозяйственными рисками, менеджмент, организация производства, организация труда, системные методы в планировании и прогнозировании экономики АПК, внешнеэкономическая деятельность в агропромышленном комплексе.

Предлагаемый учебно-методический комплекс разработан в соответствии с учебной программой «Экономика организации (предприятия)» для специальности 1-25 01 07 «Экономика и управление на предприятии» специализации 1-25 01 07 15 «Экономика и управление на предприятии агропромышленного комплекса».

По каждому модулю поставлена комплексная цель обучения, сформирован учебно-информационный блок, включен научно-теоретический материал, обеспечено проведение контроля результатов обучения.

## ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Наименование модуля	Общее количество аудиторных часов на модуль	Лекции, ч		Практические, ч		Семинарские, ч		Всего УСРС, ч
		всего	в т. ч УСРС	всего	в т. ч. УСРС	всего	в т. ч УСРС	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
М-1 Организация (предприятие) и экономическая среда	28	18	4			10	2	6
М-2 Отраслевая структура, концентрация, специализация, кооперирование, интеграция производства, качество и конкурентоспособность продукции и их влияние на эффективность хозяйствования	26	18	4			8	2	6

1	2	3	4	5	6	7	8	9
М-3 Земельные ресурсы и производственные фонды организации, эффективность их использования	26	12	4	14	2			6
М-4 Трудовые и материальные ресурсы организации, эффективность их использования	26	6	2	20	4			6
М-5 Функционирование организации (предприятия)	28	14	4	14	2			6
М-6 Развитие организации (предприятия)	24	12	4	12	2			6
М-7 Результативность деятельности организации (предприятия)	18	10	2	8	2			4
М-8 Экономика отраслевых продуктовых подкомплексов АПК (продукции растениеводства)	36	22	6			14	2	8

1	2	3	4	5	6	7	8	9
М-9 Экономика отраслевых продуктовых подкомплексов АПК (кормов, продукции животноводства и др.)	36	22	6			14	2	8
М-10 Экономика промышленных и агросервисных организаций АПК	24	18	4			6	2	6
<b>Всего</b>	<b>272</b>	<b>152</b>	<b>40</b>	<b>68</b>	<b>12</b>	<b>52</b>	<b>10</b>	<b>62</b>

## МОДУЛЬ 1

### ОРГАНИЗАЦИЯ (ПРЕДПРИЯТИЕ) И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА

---

**Цель модуля** состоит в формировании у студентов теоретических знаний о роли АПК в системе национальной экономики, сущности организации как субъекта хозяйствования и объекта государственного регулирования, а также практических навыков идентификации и обоснования организационно-правовых форм организаций АПК.

Студент должен **знать**: роль, состав и структуру АПК, организационно-правовые формы организаций, экономическую среду функционирования организаций, сущность и процедуру банкротства организации, принципы, методы и масштабы государственного регулирования экономики;

**уметь**: применять экономические методы исследований в оценке уровня развития АПК Республики Беларусь, проводить мониторинг рыночной конъюнктуры и внешней экономической среды, принимать и обосновывать управленческие решения по развитию организаций различных организационно-правовых форм, оценивать и реализовывать государственную экономическую политику.



## 1.1. НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЯ

---

### СЛОВАРЬ ОСНОВНЫХ ПОНЯТИЙ

**Акционерное общество** – общество, уставный фонд которого разделен на определенное число акций.

**Акция** – это ценная бумага, подтверждающая вклад владельца акции в уставный фонд. Акции могут быть привилегированными и обыкновенными (в зависимости от предоставляемых владельцу прав).

**Государственная экономическая политика** – это совокупность мер государственного воздействия, направляемых на упорядочение, корректировку и поддержание развития социально-экономических процессов в стране в заданном направлении для достижения поставленных целей и задач. Она отражает стратегию развития государства.

**Государственное предприятие (организация)** – предприятие (организация), образованное по инициативе государственных органов на основе государственной собственности, которая выступает в виде республиканской собственности и собственности административно-территориальных единиц (муниципальной, коммунальной собственности).

**Государственное регулирование экономики** представляет собой целенаправленную деятельность государства в лице соответствующих законодательных, исполнительных и контролирующих органов, которые посредством системы различных форм и методов обеспечивают достижение поставленных целей и решение важнейших экономических и социальных задач соответствующего этапа развития экономики, регламентируют хозяйственные отношения в обществе.

**Микросреда** включает факторы, имеющие непосредственное отношение к предприятию и его возможностям по производству и реализации продукции (работ, услуг).

**Отрасль** – совокупность самостоятельных предприятий, характеризующихся единством экономического назначения выпускаемой продукции, общностью технологических процессов и производственно-технической базы, однородностью перерабатываемого сырья, специфичностью состава кадров и др.

**Предприятие (организация)** является самостоятельным хозяйствующим субъектом, созданным в соответствии с действующим законодательством для производства определенного вида продукции, выполнения работ и оказания услуг с целью удовлетворения потребностей.

**Унитарное предприятие** – коммерческая организация, не наделенная правом собственности на закрепленное за ней имущество.

**Экономика** – 1) хозяйство (или его часть – отрасли и виды производства) района, страны, группы стран или всего мира;

2) отрасль науки, изучающая функциональные или отраслевые аспекты экономических отношений.

**Экономическая среда** – совокупность финансово-экономических условий производства продукции (работ, услуг).

### ТЕМА 1. НАУЧНАЯ ДИСЦИПЛИНА (УЧЕНИЕ) «ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ (ПРЕДПРИЯТИЯ)»

1.1. Познавательная и эмпирическая методология изучения науки «Экономика организации (предприятия)».

1.2. Экономическая система как базовое условие эффективного развития организации (предприятия).

1.3. Экономика организации (предприятия) в системе экономических наук.

1.4. Экономическая сущность понятия «организация».

#### 1.1. Познавательная и эмпирическая методология изучения науки «Экономика организации (предприятия)»

В процессе жизнедеятельности человек вынужден выполнять самые различные виды действий, операций, работ в контексте взаимоотношений с другими людьми. И как следствие, он является одновременно участником целой гаммы социальных, политических, экономических отношений.

Для формирования и эффективного их протекания для жизни человека каждая система отношений нуждается в научном сопро-

вождении. Систему экономических отношений изучает наука «экономика».

В современной жизни человека понятие «экономика» весьма распространено и имеет различную интерпретацию. Наиболее широкое толкование этой дефиниции в русскоязычном понятийном аппарате – «искусство управления домашним хозяйством» (перевод греческого словосочетания *oiko nomos*). Из этого определения вытекает, что экономика позволяет формировать у человека знания, навыки, умения эффективно вести дело, использовать ограниченные ресурсы в процессе производства товаров, выполнения услуг и получать доход, прибыль, дивиденды и т. д. Соглашаясь с правомерностью приведенной познавательной, эмпирической методологии понимания науки «экономика», *следует заметить одно обстоятельство*, суть которого заключается в том, что *ученые стран бывшей социалистической системы не принимали во внимание при этом базовую субстанцию рыночной экономики – **собственность** и объективные условия ее функционирования*. Подтверждением этому выступает самая распространенная попытка более детально интерпретировать понятие «экономика» как *систему производственных отношений между людьми по поводу производства, распределения, обмена и потребления товаров (услуг) в рамках существующих в государстве законодательных и нормативных требований, условий*.

В научном, методологическом инструментарии на постсоциалистическом пространстве сохраняется активное использование понятия «*производственные отношения*» как *основы базовой субстанции экономики, а также сферы человеческой деятельности*. Последнее было введено в экономическую терминологию с целью объяснения отношений, которые складываются между людьми в процессе производства товаров и услуг. Однако в силу его некорректности с экономической точки зрения, отсутствия строгой методологической адресности этот термин не получает в настоящее время поддержки среди многих современных ученых-экономистов.

Констатируя определенную синтетичность методологии исследования сущности науки «экономика» представителями экономических школ в области рыночной экономики США, Западной Европы, других стран, следует заметить некоторые ее различия.

- **В теории и практике менеджмента США сформировалась интерпретация науки экономики как сферы интеллектуальной деятельности человека, позволяющей ему более эффективно решать три фундаментальные взаимосвязанные проблемы:**

- **Что должно производиться?**

- **Как будут производиться товары или услуги, то есть кто их будет производить, используя какие ресурсы, какую технологию, в какой стране и т. д.?**

- **Для кого они должны быть произведены, то есть кто будет их потреблять для извлечения пользы?**

- **В Западной Европе наряду с вышеизложенным методологическим подходом к выяснению сущности экономики практикуется и такой, как наука о принятии решений по поводу использования ограниченных ресурсов для удовлетворения потребностей человека.** Эти решения называются экономическими и позволяют определять, какие средства следует использовать для удовлетворения каких потребностей.

Упомянув об ограниченности ресурсов, следует заметить, что в теории экономики ученых-исследователей различных стран функционирования рыночной системы имеет место абсолютизация данного условия. Так, П. Самуэльсон полагает, что экономика – это наука об использовании людьми редких или ограниченных **производственных ресурсов** (земля, труд, товары производственного назначения, например, машины, технические знания) для производства различных товаров (пшеница, говядина, пальто, концерты, дороги и яхты) и распределении их между членами общества в целях потребления.

«Редкость и ограниченность ресурсов», безусловно, касается преимущественно всей гаммы природных ресурсов, которые человек использует в качестве факторов производства. Однако при этом нельзя согласиться с П. Самуэльсоном в отношении «**знаний**», выступающих в качестве производительных ресурсов, так как интеллектуальные ресурсы продуцируются человеком и, как показывает практика, могут быть «произведены» им в объеме и ассортименте, на который имеется платежеспособный спрос.

Следовательно, методологическое положение «ограниченность» распространяется на природные ресурсы и на финансовые возможности покупателя. Именно ограниченность доходов покупателя обуславливает такое состояние функционирования экономики, как конкуренция, являющееся основным источником ее динамичности.

**Заниматься экономикой – значит принимать решения об использовании ограниченных природных и других ресурсов в условиях конкуренции для удовлетворения платежеспособного спроса покупателей.** Это верно как для частных, так и для государ-

ственных предприятий. Принятие решений должно соответствовать определенным критериям рациональности, а не быть следствием случая или эмоции, оно должно быть системно организовано и адекватно целям. Эта задача является основной проблемой теории экономики, в которой изучаются содержание и структура принятия экономического решения (*описанная научная цель*), формулируются на основе наблюдений за фактическими бизнес-процессами правила и законы процесса реализации его на предприятии (*теоретическая научная цель*) и разрабатываются варианты принятия оптимальных экономических решений (*прагматическая научная цель*).

В каждом принятом экономическом решении должны учитываться три фактора:

- обстоятельства внешней среды (условия);
- альтернативы (возможности выбора);
- цели (система целей).

• **Обстоятельствами внешней среды** могут быть внешние или внутренние ограничения, которые не подвержены изменениям по воле принимающих решения лиц. Они сужают выбор альтернатив и влияют на эффективность их использования.

• **Альтернативы** представляют собой независимые друг от друга варианты действия (варианты решения проблемы), которые лицо, принимающее решение, имеет право выбирать при реализации поставленных целей.

• **Цели** выражают желаемые конечные результаты, которые должны быть достигнуты с помощью принятых решений.

В эффективной рыночной экономике инвестор, предприниматель, менеджер свободен в обосновании и принятии решения, в выборе альтернатив и определении своих целей. Вместе с тем, свобода его действий потенциально подвергается целому ряду ограничений. Так, рамочные условия принятия решений обуславливаются помимо прочего существующей национальной экономической системой, факторами международной экономической интеграции и глобализации.

С учетом того, что система экономических отношений включает различные ее уровни (международный, национальный, региональный, отраслевой, структурный, функциональный), является результирующей синтеза интересов различных ее участников (предпринимателей, инвесторов, менеджеров, технологических работников, государственных служащих и др.) и предполагает использование самых различных ресурсов, экономика как наука подразделяется на

макро-, мезо- и микроэкономику, мировую экономику, экономику страны, отрасли, региона, предприятия (фирмы), инвестиций, финансов и т. д.

**Следовательно, можно сделать вывод, что экономика изучает условия, обстоятельства, инструменты, методы, механизмы формирования, развития системы отношений между людьми по поводу обоснования и принятия управленческих решений об альтернативном использовании ограниченных природных и других ресурсов в условиях конкуренции для производства товаров и услуг с целью удовлетворения платежеспособного спроса на них и реализации своих экономических интересов в рамках существующей в государстве и мире правовой, экономической и социально-экологической среды.**

## 1.2. Экономическая система как базовое условие эффективного развития организации (предприятия)

История развития экономики свидетельствует о наличии принципиальных различий в обосновании и принятии экономических решений в той или иной экономической системе.

В развитии цивилизации в XX столетии известны **две экономические системы**: *централизованная (административно-плановая) и рыночная экономика* (табл. 1.1).

Народ Республики Беларусь согласился с преимуществами рыночной экономической системы и принял принципиальное решение трансформировать свой экономический базис в современную модель экономических отношений – **социально-ориентированную рыночную экономику**. Последняя в начале XXI столетия остается самой популярной во многих странах и получила успешную жизненную прописку в таких государствах Европы, как Германия, Дания, Швеция, Финляндия и др. Эта модель предпочтительнее и для народов практически всех государств бывшего социалистического лагеря (Польша, Чехия, Словакия и т. д.). Такой вариант выбора модели экономической системы продиктован, с одной стороны, сформированным более чувствительным менталитетом народов этих стран к социальным базовым условиям их жизни. С другой стороны, она содержит больше социально-адаптированных правил, норм, позволяющих обустроить жизнь человека с меньшими потрясениями. Хотя, конечно, есть государства (США, Англия, Голландия и т. д.), которые не разделяют такую схему поведения лю-

дей и придерживаются доктрины жизни человека, сориентированной на максимальные для нее испытания.

Таблица 1.1

Основные характеристики экономических систем

Составляющие	Рыночная экономика		Централизованная
	Свободно-ориентированная	Социально-ориентированная	
Экономика	Свободно-ориентированная	Социально-ориентированная	Плановая
Государство	Формирует правила свободной игры для всех агентов рынка	Формирует правила свободного рынка с ориентацией на достижение социальных целей в обществе, контроль и обеспечение конкуренции	Централизованно в административном порядке формирует план экономической деятельности для всех агентов экономики и сценарий его выполнения
Предприятия (все агенты экономики)	Свободно владеют, пользуются и распоряжаются всеми ресурсами, которыми они располагают	Большая часть ресурсов принадлежит агентам экономики, частично (в акционерной форме) работникам	Находится в собственности государства
Цены	Формируются на основе закона спроса и предложения	Формируются на основе закона спроса и предложения, но с учетом определенного косвенного влияния государства	Формируются государством
Покупатель	Свободный выбор	Свободный выбор	Потенциально ограниченный выбор

Окончание табл. 1.1

Составляющие	Рыночная экономика		Централизованная
	Участие регулируется посредством системы оплаты труда, режимом труда и отдыха и условиями труда	Участие регулируется посредством системы оплаты труда, режимом, условиями труда и отдыха, при активном сотрудничестве с профсоюзами	
Работники	Участие регулируется посредством системы оплаты труда, режимом труда и отдыха и условиями труда	Участие регулируется посредством системы оплаты труда, режимом, условиями труда и отдыха, при активном сотрудничестве с профсоюзами	Участие регулируется государством

Построение рыночной экономики, обеспечивающей устойчивый реальный рост уровня жизни людей, представляет собой достаточно сложный процесс, порой небезболезненный для отдельных групп населения, так как предполагает изменение фундаментальных законов жизни общества, существующих институтов государства. Это обуславливается созданием для них неизвестного, нового, искоренением отжившего и адаптации к новому, приходом неограниченного выбора на смену дефициту. Переход к рынку сопровождается необходимостью развития новых конкурентоспособных отраслей, организаций (предприятий) и сокращения или закрытия неконкурентоспособных отраслей организаций (предприятий), закреплением в законодательном порядке и распределением прав собственника; уменьшением доли национального богатства, находящегося в собственности государства; получением гражданами свободы выбора и одновременно возрастанием степени экономического риска.

Оценка природы и конструкций функционирования современных моделей рыночной экономики позволяет установить, что они располагают только присущими им организационными структурами, институтами, инструментарием, правилами игры и механизмом их эффективного выполнения, позволяющими создавать объективные предпосылки для развития такого важнейшего вида экономического поведения человека в условиях рынка, смысловая нагрузка которого выражается экономической категорией «бизнес».

Позитивно характеризуя преимущества рыночной экономики, следует заметить, что считать опасность ее монополизации, т.е. ситуации, когда организации (предприятия) благодаря процессам

концентрации становятся слишком мощными и начинают диктовать цены, тем самым, частично нарушая действие рыночного механизма. Кроме того, рыночная экономика, впрочем, как и централизованная, не может преодолевать некоторые дисбалансы, например, относительно большую безработицу, инфляцию, рост которой можно прогнозировать в ближайшем будущем. Наконец, можно констатировать сбой ценового механизма при так называемых внешних эффектах. В качестве примера можно назвать проблему защиты окружающей среды, а также трудности в области культуры, образования и социального обеспечения, где рыночный механизм образования цен действует в определенной мере условно.

Рыночная экономика в чистом виде является абстрактной моделью. Существующие рыночные системы характеризуются тем, что экономика свободной конкуренции дополняется в той или иной степени государственным регулированием. В реальности мы имеем дело со смешанной экономикой, где рыночная система дополняется элементами планирования. Такой смешанной системой является социально-ориентированная рыночная экономика многих стран Западной Европы.

Республика Беларусь стремится развивать социально-ориентированную рыночную экономику, базирующуюся на реализации синергии принципа свободы рынка, принципа социальной справедливости и ответственности бизнеса перед обществом посредством оптимального соотношения регуляции законов и социальных компонентов, которые определяются сводом социальных норм и правил. Практическое развитие социально-ориентированной рыночной экономики находит свое отражение в юридической системе, к примеру, в праве частной собственности, в праве выражать и защищать свои интересы через свободу слова, собраний, образования партий и союзов.

Политическая система с целью повышения эффективности социально-ориентированной рыночной экономики **разделяет** области: 1) **структуры** и 2) **конъюнктуры** экономики.

**Ключевой компетенцией структурной экономической политики государства** является концепция свободной конкуренции, реализация которой предполагает обеспечение свободной конкуренции между отраслями, корпорациями, предприятиями и их стратегическими предпринимательскими единицами, административно-управленческими подразделениями, а на уровне предприятия между предпринимателями, инвесторами, менеджерами,

специалистами, технологическими работниками. Антимонопольное законодательство должно запрещать создание синдикатов, картелей и других монопольных объединений. Деятельность доминирующих на рынке предприятий подлежит контролю соблюдения антимонопольного законодательства.

**К задачам государства в области конъюнктурной политики относятся** стабилизация уровня цен (предотвращение инфляции), обеспечение бездефицитного внешнеэкономического платежного баланса, а также справедливого, экономически обоснованного распределения доходов. Инструментом осуществления этих задач является система налогов и денежно-кредитная система. Посредством дифференцированных налогов и кредитной политики оказывается существенное влияние на поведение отдельных экономических субъектов.

### 1.3. Экономика организации (предприятия) в системе экономических наук

**Экономика организации (предприятия)** как наука уходит далеко в прошлое. Ее элементы можно обнаружить в XVII–XVIII столетиях, однако ее самостоятельное развитие, преимущественно в странах с рыночной экономикой, приходится на начало XX столетия. Так, ученые активно исследовали методологию формирования прибыли, цен, управления и расчет или расщепление государственной собственности с целью более эффективного ее использования и т. д. И это неслучайно. В этот период в США, а немногим позже в Канаде, Западной Европе и других странах интенсивно происходило становление и развитие **бизнеса, предпринимательства – основы основ рыночной экономики**. В результате возникла необходимость в исследовании формирования системы экономических отношений, инструментов, методов, механизмов принятия экономических решений на агрегированных секторах национальных экономик: «**предприятие**», «**организация**», «**домашнее хозяйство**», «**государство**» и «**внешний рынок**» с учетом всей гаммы специфики каждого из них в отдельности.

Убедительным аргументом активного становления науки «Экономика организации (предприятия)» выступает открытие в высших учебных заведениях кафедр экономического профиля (организация производства, экономика отрасли, бухгалтерский учет и т. д.). Так, создание в начале XX-го столетия кафедры аграрной экономики

в одном из ведущих аграрных вузов Европы – Горы-Гореском институте – свидетельствует об актуализации экономических знаний для развития национальной экономики Беларуси. Симптоматично, что появление во многом идентичных кафедр имело место в университетах многих стран и выступало в качестве прогрессивного явления в мировой цивилизации.

Науку «Экономика организации (предприятия)» как самостоятельную научную дисциплину до 90-х годов XX столетия не преподавали в вузах бывшего СССР. Причиной этому послужила однородная экономическая природа государственных организаций (предприятий) во всех отраслях экономики: заводы, фабрики, совхозы, колхозы, магазины. То есть отсутствовали правовые возможности развития различных организационно-правовых форм предпринимательства. В этих условиях содержание научной дисциплины «Экономика организации (предприятия)» находило частичное свое изучение в курсах «Экономика отрасли» (земледелия, промышленности и т. д.), «Организация производства» и в других экономических курсах.

И по мере трансформации национальных экономических стран бывшей социалистической ориентации в рыночные модели возникла острая необходимость исследования и изучения в качестве самостоятельной экономической науки экономики организации (предприятия).

Знание теории национальной экономики – общеэкономических процессов, т. е. **соотношений между агрегированными секторами**: «организации», «домашние хозяйства», «государство» и «внешний рынок» («заграница») – выступают важнейшим фактором экономической науки, **так как эти процессы анализируются с целью теоретического обоснования** основополагающих **гипотез (причины – следствия – взаимосвязи)**, а затем на основе эмпирических тестов они подтверждаются. Наряду с объяснением этих процессов теория экономики народного хозяйства пытается также найти возможность лучшим образом, имея в виду определенные заданные цели, эти процессы очертить. Поэтому **из теоретического знания путем «технологической трансформации» появляются альтернативы** действий (**цель – средства – взаимосвязи**).

Аналогичные отношения правомерны и **для теории экономики организации (предприятия)**. Ее **объекты исследования – все экономические процессы, которые протекают в отдельных субъектах национальной экономики и исходят от них.**

При этом теория (учение) экономики организации (предприятия) занимается в настоящее время не только отдельной организацией в традиционном смысле, но и такими общественными и бесприбыльными институтами, как больницы или университеты и другие учреждения и организации.

**Учение об экономике организации (предприятия)** *пытается в рамках экспликативных (теоретических) научных программ сформулировать научные гипотезы этих процессов, проверить их эмпирически и, не фальсифицируя, при помощи теоретических моделей (причины – следствия) показать, что может быть получено в результате, а в рамках прикладных (технологических) научных программ разработать модели принятия решений (цель – средство) как инструментарий для решения практических проблем.*

**Предметом теоретической модели** *может быть, например, воздействие рекламы и цен на объем продаж продукции предприятия.* Анализ моделей принятия решений дает к тому же рекомендации к действиям, например, с точки зрения прибыли, комбинации цен и рекламы. Также следует помнить, что **модели принятия решений являются всегда только катализаторами интеллекта**, но никогда не бывают его заменителями.

**Исследуя дескриптивные, теоретические, методологические, прагматические, нормативные проблемы предпринимательской деятельности (хозяйствования), которые изучаются отраслевыми экономическими науками, следует признать, что современная отраслевая (промышленность, транспорт, земледелие и т. д.) экономическая наука – сложная многоуровневая система, охватывающая три экономические самостоятельные дисциплины:**

- экономика политики отрасли;
- экономика рынков отраслевых товаров и услуг, технических, технологических ресурсов, необходимых для их производства;
- экономика организации (предприятия).

Первая занимается теоретическими и практическими вопросами экономики отрасли (вопросами доходов, занятости, государственного вмешательства, влияния экономического роста, инфляции на развитие отрасли и т. д.).

Вторая изучает вопросы конъюнктуры на рынках соответствующих товаров, услуг, технических, технологических ресурсов, необходимых для их производства в отдельных странах, международных сообществах (СНГ, ЕС и др.), в политических блоках, на континентах или во всем мире.

Третья концентрирует свое внимание на теории и практике деятельности организации (предприятия) как элементах агрегированных экономических субстанций (сфер) и занимается экономическими вопросами отдельных видов предпринимательской деятельности (например, вопросами снабжения, производства, сбыта, инвестиций, финансирования, планирования и управления бизнесом, а также вопросами роста и свертывания производства, кооперации или ликвидации бизнеса, проблемами развития рыночных структур, включая их участие в международном разделении труда, глобализации и т. д.).

Поскольку экономические бизнес-процессы реализуются на существующих и работающих организациях (предприятиях), указанные три самостоятельные дисциплины экономической науки избирают организацию (предприятие) своей основной научной базой.

**Экономику организации (предприятия)** как учение о предпринимательской (экономической) жизни организации (предприятия), являющегося организационно-правовой, экономической, социальной единицей, можно подразделять на курсы «*Общая экономика организации (предприятия)*» и «*Частная экономика организации (предприятия)*».

**Курс «Общая экономика организации (предприятия)»** занимается изучением проблем, характерных в равной степени для всех организаций (предприятий) (инвестиции, производство, финансирование, менеджмент и т. д.).

**Курс «Частная экономика организации (предприятия)»** рассматривает эти проблемы с учетом специфики отраслевых особенностей функционирования предприятия и его структурообразующих составляющих. В связи с этим в качестве отраслевых специальных экономических наук возникли следующие: экономика аграрной, промышленной, торговой, транспортной организации (предприятия), экономика банков и т. д.

**Теория экономики организации (предприятия)** занимается гипотезами, системами, которые служат базой для прогнозов, и тем самым преследует теоретическую научную цель. **Экономическая политика в экономике организации (предприятия)** имеет дело с конкретными решениями и претворением их в жизнь, ориентируясь на достижение целей бизнеса.

Научное осмысление **экономической деятельности на предприятиях** в условиях рыночной экономики образует основу теории

экономики предприятия. Являясь научной дисциплиной, экономика предприятия занимается *дескриптивным, теоретическим и прагматическим обоснованием эффективной предпринимательской деятельности в организациях.*

**Организации (предприятия)** представляют собой сложное социально-экономическое образование, являющееся частью культуры нации. Сфера национальной культуры охватывает все реальные и сменяющиеся отношения экономического, технического, социального, экологического и другого характера. **Предметом** познания данной экономической науки является *предпринимательская деятельность в домохозяйствах и в организациях*, обеспечивающая принятие решений об эффективном использовании ограниченных природных и других ресурсов в условиях конкуренции на национальном и на мировом рынках товаров и услуг.

**Следовательно, экономика организации (предприятия)** – эмпирическая наука, которая занимается изучением теории и практики развития и функционирования агрегированных организационно-правовых, социально-экономических, технических структур (субстанций), созданных предпринимателями в рамках национального законодательства с целью ведения бизнеса.

Экономика организации (предприятия) позволяет обосновывать управленческие решения в рамках имеющейся технической и экономической информации о бизнесе. Однако субъект, принимающий решения (предприниматель или менеджер), в конечном итоге должен сам выбрать: будут ли эти решения эффективны или нет. **Следовательно, в основе экономики организации (предприятия) лежит разработка инструментов принятия решений (моделей принятия решений, моделей оптимизации решений, техники решения отдельных проблем ведения бизнеса и т. д.) с учетом специфики производства в той или иной отрасли.**

Если рассматривать экономику предприятия как предмет учебного курса с методологической точки зрения, то это дисциплина, которая подпитывается знаниями из других дисциплин (рис. 1.1).

Таким образом, рамочные условия социально-ориентированной рыночной экономики ограничивают пространство, которое остается предпринимателю для его экономических, технических, социальных и экологических решений. Эти рамки принятия решений создают основные ориентиры для профессиональных вопросов, которые рассматриваются в этом учебнике.

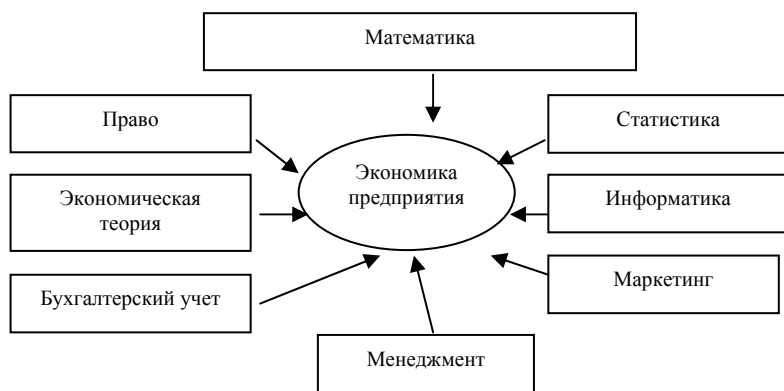


Рис. 1.1. Взаимосвязь экономики предприятия с научными дисциплинами

#### 1.4. Экономическая сущность понятия «организация»

Базовым понятием для характеристики возможной реализации экономических интересов на практике является понятие «организация (предприятие)». Организацией (предприятием) **в соответствии с содержанием законодательных актов является самостоятельный хозяйствующий субъект с правами юридического лица, который на основе использования коллективом имущества производит и реализует продукцию, выполняет работы, оказывает услуги. Другими словами, базовыми признаками национального предприятия являются хозяйственная деятельность, обязательная регистрация в качестве юридического лица (т. е. наличие названия, печати, расчетного счета в банке, учетного номера налогоплательщика, статистического кода и т. д.), имущественная ответственность и т. д.**

В статье 132 Гражданского кодекса Республики Беларусь указывается, что она представляет собой имущественный комплекс, используемый для осуществления предпринимательской деятельности. К имущественному комплексу относятся все виды имущества, предназначенные для его деятельности: земельные участки, здания, сооружения, оборудование, инвентарь, сырье, продукция, право требования, долги, а также права на его продукцию, работы и услуги (фирменное наименование, товарные знаки, знаки обслуживания) и другие исключительные права, если иное не предусмотрено законодательством или договором. Организация (предприятие) в целом или

его часть могут быть объектом купли-продажи, залога, аренды и других сделок, связанных с установлением, изменением и прекращением имущественных прав.

В Гражданском кодексе Беларуси интерпретация этого понятия базируется на так называемом «имущественном» методическом подходе. Аналогичный методический подход разделяют такие известные ученые-экономисты, как П. Дракер, П. Самуэльсон. Его суть заключается в том, что *предприятие выступает в виде хозяйствующей организации, которая в своей деятельности сосредоточена на производстве определенных товаров и услуг в рамках специфических ограничений по затратам и получаемой прибыли на основе формирования между работниками производственных отношений.*

Понятие «производственные отношения» было введено в экономическую терминологию с целью объяснения отношений, которые складываются между людьми в процессе производства товаров и услуг. В этом случае понятия «**производственные отношения**», «хозяйственные отношения», «хозяйственная деятельность» не позволяют установить различия между технологическими, техническими, экономическими и другими аспектами деятельности предприятия. **К производству в этом смысле относится техническое изготовление продуктов, материально-техническое снабжение, хранение полуфабрикатов и готовой продукции. При этом понятие производства относится не только к материальным продуктам, но в равной степени и к производству нематериальных ценностей, т. е. услуг.** Следовательно, услуги банков, страховых учреждений, экспедиторов, экономических консультантов предприятий, институтов по изучению рыночной конъюнктуры можно считать производством. Даже отдельные задания по научным исследованиям, конструированию и модернизации предприятий можно отнести к производственным задачам, так как они вносят свой вклад в изготовление товаров для удовлетворения определенного спроса.

Более правомерно для пояснения характера отношений между всеми участниками экономических процессов в бизнесе (инвесторами, кредиторами, собственниками, бизнесменами, менеджерами, наемными работниками и т. д.) эти отношения называть экономическими, а в каждом конкретном случае соответственно отношениями между людьми по поводу собственности, финансовыми отношениями, кредитными отношениями, отношениями по поводу получения доходов и т. д.



Дефиницию «**организация**» следует рассматривать не только как имущественный комплекс, но и как систему, которая предполагает организационную и логическую, социально-экономическую взаимосвязь всех ее элементов. Их можно разделить на 5 групп: 1) функциональные виды деятельности – совокупность физических и (или) интеллектуальных операций, позволяющих клиенту или потребителю получить товар или услугу посредством производства, в результате которого организация рассчитывает достичь своей цели (иногда не обязательно только прибыли); 2) инвестиционные, финансовые ресурсы; 3) трудовые ресурсы; 4) земельные ресурсы; 5) внешняя среда.

«Организациями (предприятиями)» во многих учебниках в университетах Западной Европы называются элементы экономической системы, т. е. экономические единицы – территориально-организационные, технически обособленные производства товаров и услуг (завод, мастерская, гараж, магазин и т. п.).

Следовательно, по смысловой нагрузке понятию «организация (предприятие)» наиболее близким аналогом может служить понятие «фирма». Оно чаще всего в широком смысле слова означает «дело», «любая деловая организация», «любая коммерческая организация» и т. д.

Под фирмой понимают любую организационно-правовую структуру (организацию), осуществляющую экономическую деятельность с целью получения взаимной выгоды посредством обмена произведенными товарами, выполненными услугами с другой такой же структурой. Признавая правовую и экономическую идентичность смысловой нагрузки понятий «организация (предприятие)», «фирма», не следует настаивать при этом на обязательности такого правового их признака, как регистрация с целью получения прав юридического лица.

Примером неинкорпорированного предприятия может быть кооператив по совместному приобретению и использованию уборочной техники без образования юридического лица и соответствующей его регистрации. В современном бизнесе к такому типу «организаций» можно отнести виртуальные «организации».

В Японии смысловая нагрузка понятий «фирма», «организация (предприятие)» интерпретируется не только как организационно-правовая структура бизнеса, но и как определенное сформированное сознание сотрудников, поддерживающееся групповыми правилами и нормами. На практике одни и те же средства, технологии в одном коллективе дают одну отдачу, а в другом – другую.

Выделяют следующие признаки понятия «организация (предприятие)»: 1) социальное понимание; 2) техническое понимание; 3) правовое понимание; 4) экономическое понимание.

- В социальном понимании термина «организация» исходят из того, что на предприятии люди выполняют целенаправленные действия в определенном трудовом коллективе и рассматривают ее как социальную структуру. Экономисты ориентированы на поведенческий аспект людей на предприятии, исследуя это определение.

- Техническое понимание организации ставит в центр исследования техническое оснащение как неотъемлемую часть современного производства. Это понятие предприятия находит поддержку со стороны технических специалистов и является предметом изучения технических наук.

- Правовое понимание организации предполагает рассматривать ее как организационно-правовое объединение материальных и нематериальных активов для реализации технической цели, выходящей за рамки удовлетворения собственного спроса. Части предприятия считаются тоже самостоятельными предприятиями, если они расположены далеко от головного предприятия, занимаются решением специфических проблем или имеют самостоятельную организацию.

*Понятие «коммерческая организация» следует рассматривать как организационно-правовую, социально-экономическую, технически, территориально и организационно обособленную структуру (организацию), созданную ее владельцами в рамках национального законодательства для ведения бизнеса и функционирующую в определенной институциональной, социально-экономической и экологической среде на основе активного использования правового, экономического и социального инструментария с целью формирования у работников адекватной мотивационной системы.*

Следовательно, организацией следует считать практически все без исключения организационно-правовые формы бизнеса: частные малые предприятия, которые осуществляют реализацию только определенного излишка своей продукции, земледельческие (фермерские) хозяйства, кооперативы, товарищества, корпорации, компании, холдинги и т. д.

Возможные рыночные связи организации (предприятия) в современном бизнесе могут быть самыми различными и предполагают необходимость принятия его директором целого ряда управленческих решений, которые можно представить схематично (рис. 1.2).

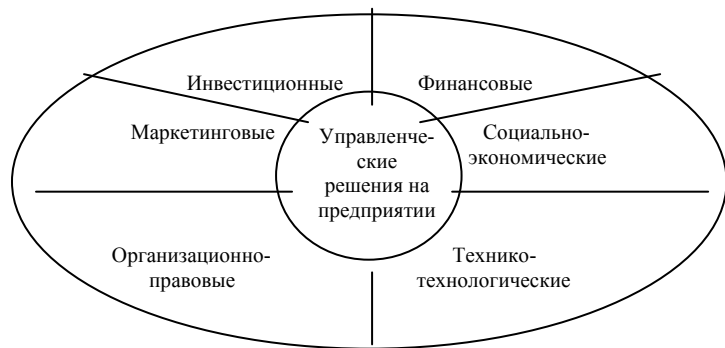


Рис. 1.2. Классификация управленческих решений организации (предприятия)

Из приведенной схемы видно, что внутри организации (предприятия) формируется целый ряд подсистем, которые можно структурировать следующим образом:

- **технико-технологическая подсистема**, в значительной степени зависящая от используемых ресурсов – человеческих, материальных, финансовых, информационных и т. д.;
- **социально-экономическая и правовая подсистемы**, включающие характерные черты индивидуумов, групп людей, взаимодействующих между собой, экономические и правовые инструменты;
- **структурная подсистема**, предопределяющая организационную и иерархическую структуру управления в организации;
- **подсистема менеджмента**, включающая инструменты, методы, технологию принятия управленческих решений.

## ТЕМА 2. ОРГАНИЗАЦИЯ (ПРЕДПРИЯТИЕ) КАК СУБЪЕКТ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ

В зависимости от участия в производственном процессе национальная экономика делится на **производственную и непроизводственную сферы**. Промышленность, сельское, лесное хозяйство, строительство, грузовой транспорт, связь, торговля, общественное питание и другие отрасли относятся к сфере материального производства, а наука, образование, здравоохранение и т. п. – к непроизводственной сфере.

Предприятия объединяются в отрасль по следующим признакам: однородность выпускаемой продукции, ее экономическое назначение, общность технологического процесса, однородность перерабатываемого сырья, профессиональный состав кадров и т. д. При этом для объединения совокупности предприятий в отрасль не обязательно наличие всех признаков одновременно. Главный из них – экономическое назначение выпускаемой продукции.

Таким образом, **отрасль сельского хозяйства** представляет собой совокупность самостоятельных предприятий, характеризующихся единством экономического назначения выпускаемой продукции, общностью технологических процессов и производственно-технической базы, однородностью перерабатываемого сырья, специфичностью состава кадров и др.

В современных условиях усиливаются межотраслевые связи, и отрасли образуют **межотраслевые комплексы**, например, агропромышленный комплекс, топливно-энергетический и др.

Отрасли непроизводственной сферы ориентированы на оказание услуг, выполнение работ, создание интеллектуальной собственности. Они объединяют организации и учреждения здравоохранения, науки и научного обслуживания, образования.

Предприятие (организация) представляет собой хозяйствующий субъект, который создается с целью выпуска продукции (или услуг) определенного вида. Оно самостоятельно осуществляет свою деятельность, имеет счет в банке, право юридического лица, может выполнять любые виды деятельности, если они не запрещены законом. Предприятия могут создаваться для получения прибыли в качестве одной из основных целей функционирования, а также ради других целей, когда прибыль не является основной целью. Предприятия различаются по размерам, структуре, выполняемым функциям и т. д.

Для достижения поставленных целей предприятие наделяется имуществом. В соответствии с законом Республики Беларусь предприятие представляет собой имущественный комплекс, используемый для осуществления предпринимательской деятельности (ст. 132 Гражданского кодекса Республики Беларусь). При этом имущественный комплекс предприятия может включать не только здания, сооружения, оборудование, инвентарь, сырье, продукцию, но и земельные участки, различные права (на возвращение долгов, фирменные наименования, товарные знаки и т. д.).

Таким образом, **предприятие (организация)** является самостоятельным хозяйствующим субъектом, созданным в соответствии

с действующим законодательством для производства определенного вида продукции, выполнения работ и оказания услуг с целью удовлетворения потребностей конкретных потребителей, а также обеспечения функционирования самого предприятия и его работников.

Для выполнения своих функций предприятие должно иметь на «входе» необходимые ресурсы: материально-технические, трудовые, информационные, а на «выходе» – готовую продукцию (услуги).

Предприятие самостоятельно осуществляет свою деятельность, заключает договоры, распоряжается выпущенной продукцией, прибылью, полученной после уплаты налогов. С этой точки зрения предприятие является самостоятельным товаропроизводителем.

В основе функционирования предприятия лежит производственный процесс, который представляет собой систему взаимосвязанных основных, вспомогательных и обслуживающих процессов.

**Основное производство** включает заготовительный процесс (производство отливок, штамповок и т. п.), обработку (механическую, термическую и т. д.), а также сборку, в результате которой получается готовый продукт.

**Вспомогательное производство** создает условия для основного производства: ремонт зданий, сооружений, оборудования, производство оснастки, производство и передача электроэнергии и т. д.

**Обслуживающее производство** обеспечивает функционирование основного и вспомогательного производств и включает складское хозяйство, систему контроля и т. д.

Производственный процесс состоит из **операций**, которые выполняются на конкретном рабочем месте. Рабочие должны обладать определенными знаниями и навыками, квалификацией для выполнения операций, а специалисты – знаниями и навыками в области организации технологического процесса.

Следовательно, предприятие представляет собой:

- имущественный комплекс и систему прав и обязанностей, связанных с его использованием;
- комплекс по переработке поступающих ресурсов в готовую продукцию (услуги), которая должна быть принята потребителем;
- производственно-технологический комплекс, обеспечивающий единство производственных процессов;
- организационно-экономическую систему, обеспечивающую принятие и реализацию управленческих решений, формирование стратегии развития, планирование, учет, контроль над выполнением

принятых решений, мониторинг, максимальную эффективность используемых ресурсов, устойчивое положение на рынке;

– трудовой коллектив, объединенный выполнением функций по производству и реализации продукции, а также решением социальных задач.

Таким образом, предприятие представляет собой достаточно сложную систему, которая должна выполнить комплекс разнообразных функций.

**Функции предприятий:**

– **выпуск высококачественной продукции**, систематическое ее обновление и оказание услуг в соответствии со спросом и имеющимися производственными ресурсами;

– **рациональное использование производственных ресурсов** с учетом их взаимозаменяемости;

– **разработка стратегии и тактики развития предприятия**, корректировка их в соответствии с изменяющимися обстоятельствами;

– **систематическое внедрение всего нового и передового** в производство, в организацию труда и управление;

– **забота о своих работниках**, росте их квалификации и большей содержательности труда, повышении их жизненного уровня, создании благоприятного социально-психологического климата в трудовом коллективе;

– **обеспечение конкурентоспособности предприятия** и продукции, поддержание престижа предприятия;

– **проведение гибкой ценовой политики.**

Предприятия можно классифицировать по различным признакам:

- по назначению производимой продукции или работ, услуг;
- по особенностям технологического процесса;
- по организационным типам построения структуры управления;
- по характеру потребляемого сырья и способам его переработки;
- по уровню специализации;
- по формам собственности;
- по способу распределения прибыли и убытков;
- по источникам формирования имущества;
- по размерам и т. д.

**Принципы деятельности предприятий:**

**1. Экономичность** означает, что предприятия должны достигнуть: определенного результата при наименьших затратах (принцип минимизации); при заданном объеме затрат – наибольшего результата (принцип максимизации).

**2. Принцип финансовой устойчивости** означает такую деятельность предприятия, при которой оно могло бы в любой момент расплатиться по своим долгам или собственными средствами, или путем отсрочки, или за счет получения кредита.

**3. Плановость** – работа предприятия строится на основе бизнес-плана, оперативно-календарных планов, договоров с потребителями и др.).

**4. Самофинансирование и самокупаемость** – предприятие действует на основе коммерческого расчета.

**5. Конкурентоспособность** – предприятие действует в условиях экономического соревнования (конкуренции).

**6. Принцип законности** – предприятие действует на основе законов.

**Факторы функционирования предприятий в условиях рыночных отношений:**

• **Внутренние факторы:**

- личность руководителя и способность его команды управлять предприятием в условиях рынка;
- инвестиционная, инновационная и амортизационная политика предприятия;
- организация производства и труда, управление предприятием;

- организационно-правовые формы хозяйствования;
- социально-психологический климат в коллективе;
- специфика производства и отрасли;

• **Внешние факторы:**

- *изменение конъюнктуры внутреннего и мирового рынков* (изменение спроса и предложения, а также колебание цен);
- *изменения политической обстановки* как внутри страны, так и в более глобальном масштабе;
- *инфляционные процессы*;
- *политика государства*, как внутренняя, так и внешняя.

**ТЕМА 3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВЫЕ ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ (ПРЕДПРИЯТИЯ)**

**Организационная форма** предопределяет порядок первоначального создания имущества организации и процесс использования полученной прибыли. Данный порядок включает в себя перечень

учредителей предприятия, форму объединения их капиталов, способы распределения прибыли и др.

**Правовая форма** представляет собой комплекс правовых, политических норм, определяющих характер отношений между собственниками, а также между предприятием и другими субъектами бизнеса и органами государственной власти. Правовая форма характеризует права и ответственность собственников в ходе функционирования, ликвидации или реорганизации предприятия.

Выбор организационно-правовой формы организации (предприятия) (рис. 1.3) в Беларуси регламентируется Гражданским кодексом и специальными законами, учитывающими основные интересы его функционирования: правоспособность; состав учредителей и участников; порядок учреждения; капитал и вклады; отношения собственности и имущество учредителей; ответственность; органы управления предприятием; управление делами, представительство предприятия; распределение прибыли и убытков; ликвидация.



Рис. 1.2. Организационно-правовые формы организаций (предприятий)

В процессе обоснования организационно-правовой формы организации следует учитывать потенциальную доходность организации, возможность человека максимально реализовать свои жизненные интересы: желание самостоятельно принимать решение, как ему работать, как реализовывать свой интеллектуальный потенциал с целью получения максимального дохода, включая и организацию эффективного бизнеса, и т. д. Наряду с тщательным учетом жизненных интересов человека архиважно учитывать и возможность привлечения частных инвестиций, без которых всякое эффективное функционирование предприятий невозможно. При обосновании выбора того или иного вида предприятия следует руководствоваться «золотой» триадой: желанием людей создавать оптимальный с их точки зрения вариант организационно-правовой формы предприятия; возможностью привлечения инвестиций и потенциальной эффективностью функционирования организации.

**Коммерческие организации** ориентированы на получение прибыли и ее распределение, в том числе между участниками создания или функционирования предприятия. Это хозяйственные товарищества, хозяйственные общества (ООО, ОДО, ОАО, ПК), унитарные предприятия, производственные объединения.

**Некоммерческие организации** ставят целью выполнение определенных функций, не связанных первично с получением прибыли и ее распределением. Прибыль может вкладываться в дальнейшее развитие организации. Это потребительские кооперативы, общественные и религиозные организации (объединения), фонды, учреждения, ассоциации, союзы.

**Государственные предприятия** образуются по инициативе государственных органов, на основе государственной собственности, которая выступает в виде республиканской собственности и собственности административно-территориальных единиц (муниципальной, коммунальной собственности).

**Унитарным предприятием** является коммерческая организация, не наделенная правом собственности на закрепленное за ней имущество. Имущество унитарного предприятия неделимо, оно не может быть распределено по вкладам (паям, долям).

В форме унитарного предприятия могут быть созданы государственные (республиканские и коммунальные) унитарные предприятия либо частные. Фирменное наименование унитарного предприятия должно обязательно содержать информацию о собственнике имущества (РУП, КУП). Во главе унитарного предприятия ставится

руководитель, который подотчетен собственнику (или органу, уполномоченному собственником). Унитарное предприятие отвечает по своим обязательствам всем имуществом, но не несет ответственности по обязательствам собственника имущества. Собственник также не несет ответственности по обязательствам предприятия.

Унитарные предприятия могут быть двух видов:

- основанные на праве хозяйственного ведения;
- основанные на праве оперативного управления.

**Унитарное предприятие, основанное на праве хозяйственного ведения**, создается решением соответствующего государственного органа или органа местного самоуправления, который и утверждает устав предприятия.

**Унитарное предприятие, основанное на праве оперативного управления** имуществом, создается по решению Правительства Республики Беларусь и носит название казенного предприятия. Казенное предприятие осуществляет оперативное управление в соответствии с целями создания предприятия, действующим законодательством и указаниями собственника имущества.

**Хозяйственные товарищества (общества)** представляют собой коммерческие организации с уставным капиталом, который разделен на доли (вклады) учредителей (участников). Имущество, образованное при создании предприятия, а также произведенное или приобретенное в процессе функционирования предприятия, является собственностью товарищества. Участники товарищества имеют право на имущество и получение доли дохода от деятельности предприятия. Если хозяйственные товарищества представляют собой объединения лиц, то хозяйственные общества – объединения капиталов. Объединение лиц основано на личном участии в ведении дел организации. Объединение капиталов не предполагает обязательного объединения деятельности. **Хозяйственные товарищества могут быть полными и командитными.** Полным признается товарищество, участники которого (полные товарищи) в соответствии с заключенным между ними договором занимаются предпринимательской деятельностью от имени товарищества и солидарно друг с другом несут субсидиарную ответственность своим имуществом по обязательствам товарищества. Лицо может быть участником только одного полного товарищества. Полное товарищество как организационно-правовая форма бизнеса характеризуется высокой степенью доверия участников товарищества (полных товарищей) друг к другу, поскольку по сделке, заключенной одним из

полных товарищей от имени товарищества, возможна имущественная ответственность, притом солидарная и полная, своим имуществом каждого полного товарища.

*Хозяйственные общества могут создаваться в форме:*

- общества с ограниченной ответственностью (ООО);
- общества с дополнительной ответственностью (ОДО);
- акционерного общества (ОАО, ЗАО).

При этом государственные органы и органы местного самоуправления не могут быть участниками хозяйственных обществ. Хозяйственное общество является собственником переданного ему участниками имущества, созданного в процессе функционирования, а также приобретенного имущества. Оно отвечает по своим обязательствам всем своим имуществом, а его участники несут риск в размере принадлежащих им долей (паев, акций). Следовательно, хозяйственное общество отвечает по своим обязательствам как самостоятельный субъект, а участники несут риск потерь в размере принадлежащих им паев.

**Общество с ограниченной ответственностью** отличается тем, что каждый его участник несет ограниченную ответственность по обязательствам общества (только в пределах своего вклада).

**Общество с дополнительной ответственностью** характеризуется тем, что его участники несут дополнительную имущественную ответственность по обязательствам в размерах, превышающих их долю в имуществе общества. При этом величина дополнительной ответственности оговаривается в учредительных документах. При банкротстве одного из участников его ответственность по обязательствам общества распределяется между остальными участниками пропорционально их вкладам.

Вклад в имущество хозяйственного общества может быть внесен деньгами, ценными бумагами, вещами, правами – имущественными или иными, имеющими денежную оценку (например, права на использование интеллектуальной собственности – авторские права, ноу-хау и т. п.).

**Акционерное общество** является коммерческой организацией, уставный фонд которой разделен на определенное число акций, при этом участники не отвечают по его обязательствам, но несут риск убытков, связанных с деятельностью общества, в пределах стоимости принадлежащих им акций. Акционерные общества в отличие от ООО и ОДО создаются при необходимости привлечь капитал значительно большего размера. Уставный фонд акционерных обществ

формируется за счет продажи акций участникам акционерного общества.

Акция – это ценная бумага, подтверждающая вклад владельца акции в уставный фонд (обыкновенные и привилегированные акции).

*Акционерное общество может быть открытым и закрытым.*

**Акционерное общество открытого типа** проводит открытую подписку на выпускаемые акции, которые поступают в свободную продажу. Число акционеров открытого общества не ограничивается.

**Акционерное общество закрытого типа** отличается тем, что его акции распространяются только среди учредителей. Закрытое акционерное общество не может проводить открытую подписку.

В учредительном договоре акционерного общества указываются размер уставного капитала, типы выпускаемых акций, порядок их оплаты, права и обязанности учредителей общества.

**Производственным кооперативом (артелью)** признается коммерческая организация, участники которой обязаны внести имущественный паевой взнос, принимать личное трудовое участие в его деятельности и нести субсидиарную ответственность по обязательствам производственного кооператива в равных долях, если иное не определено в уставе, в пределах, установленных уставом, но не меньше величины полученного годового дохода в производственном кооперативе (СПК).

**Некоммерческие организации.**

**Потребительский кооператив.** Потребительским кооперативом признается добровольное объединение граждан либо граждан и юридических лиц на основе членства с целью удовлетворения материальных (имущественных) и иных потребностей участников, осуществляемое путем объединения его членами имущественных паевых взносов.

Наименование потребительского кооператива должно содержать указание на основную цель его деятельности, а также слово «кооператив» или слова «потребительский союз» либо «потребительское общество». Доходы и прибыль, полученные потребительским кооперативом, не могут распределяться между его членами.

**Общественные и религиозные организации (объединения).** Общественными и религиозными организациями (объединениями) признаются добровольные объединения граждан, в установленном законодательством порядке объединившихся на основе общности

их интересов для удовлетворения духовных или иных нематериальных потребностей.

**Республиканские государственно-общественные объединения.** Республиканскими государственно-общественными объединениями признаются основанные на членстве некоммерческие организации, целью деятельности которых является выполнение возложенных на них государственно значимых задач. Учредителями республиканского государственно-общественного объединения и его членами могут являться физические и юридические лица, а также Республика Беларусь в лице действующих от ее имени уполномоченных государственных органов и юридических лиц.

Участники (члены) общественных и религиозных организаций не сохраняют прав на переданное ими этим организациям в собственность имущество, в том числе на членские взносы.

Они не отвечают по обязательствам общественных и религиозных организаций, в которых участвуют в качестве их членов, а указанные организации не отвечают по обязательствам своих членов. Они вправе осуществлять предпринимательскую деятельность лишь для достижения целей, ради которых они созданы, и соответствующую этим целям.

**Фонды.** Под фондом понимается некоммерческая организация, учрежденная гражданами и (или) юридическими лицами на основе добровольных имущественных взносов, преследующая социальные, благотворительные, культурные, образовательные, содействующие развитию физкультуры и спорта, научные или иные общественно полезные цели, указанные в уставе фонда.

Наименование фонда должно содержать слово «фонд» и указание на характер деятельности и вид фонда. Имущество, передаваемое фонду его учредителями, должно принадлежать учредителям на праве собственности (праве хозяйственного ведения, оперативного управления), быть необходимым и пригодным для использования в деятельности фонда. Источниками формирования имущества фонда являются:

- имущество, передаваемое фонду его учредителями (учредителем);
- поступления от проводимых в соответствии с уставом фонда мероприятий;
- доходы, получаемые от осуществляемой в соответствии с уставом предпринимательской деятельности;
- иные не запрещенные законодательством поступления.

**Учреждения.** Учреждением признается организация, созданная собственником для осуществления управленческих, социально-культурных или иных функций некоммерческого характера и финансируемая им полностью или частично. Учреждение отвечает по своим обязательствам находящимися в его распоряжении денежными средствами. При их недостаточности субсидиарную ответственность по его обязательствам несет собственник соответствующего имущества.

**Объединения юридических лиц и (или) индивидуальных предпринимателей (ассоциации и союзы).** Коммерческие организации и (или) индивидуальные предприниматели в целях координации их предпринимательской деятельности, а также представления и защиты общих имущественных интересов могут по договору между собой создавать объединения в форме ассоциаций или союзов, являющихся некоммерческими организациями. Общественные и иные некоммерческие организации, в том числе учреждения, могут добровольно объединяться в ассоциации (союзы) этих организаций. Ассоциация (союз) является юридическим лицом. Члены ассоциации (союза) сохраняют свою самостоятельность и права юридического лица, индивидуального предпринимателя. Ассоциация (союз) не отвечает по обязательствам своих членов. Члены ассоциации (союза) несут субсидиарную ответственность по ее обязательствам в размере и порядке, предусмотренных уставом ассоциации (союза). Наименование ассоциации (союза) должно содержать указание на основной предмет ее деятельности и деятельности ее членов с включением слова «ассоциация» или «союз».

#### **ТЕМА 4. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ (ПРЕДПРИЯТИЯ)**

Под экономической средой функционирования предприятия понимается *совокупность финансово-экономических условий производства продукции (работ, услуг)*. В систему названных факторов, обуславливающих хозяйственную деятельность предприятия, входят такие **элементы**, как:

- государственная экономическая политика;
- налоговая, ценовая, кредитно-денежная политика государства;
- правовые аспекты деятельности хозяйствующего субъекта;

- наличие и состояние конкурентной среды;
- условия поставки материальных ресурсов, комплектующих деталей и узлов;
- посредничество в осуществлении хозяйственной деятельности.

Хозяйствующий субъект подвержен, таким образом, широкому диапазону воздействий, которые в значительной мере влияют на экономическую эффективность материального производства.

**Макроэкономические элементы среды** – государственная экономическая политика, налоговая, ценовая, кредитно-денежная система, правовое поле – ограничивают финансово-экономическую деятельность предприятия любой хозяйственно-организационной формы. Производственные отношения могут строиться только в пределах действующих законодательных и нормативных документов, даже если они усугубляют результативность работы субъекта.

**Микроэкономические элементы среды** – вид и развитие конкурентной среды, типы рынков, способы движения товаров, материальных ценностей, посредничество – определяют конечные показатели экономической эффективности, полностью сочетаются с макроэкономическими предпосылками.

Следовательно, внешняя среда условно может состоять из двух частей: **микро- и макросреды**. Различные проблемы наиболее полно проявляются в разных аспектах производственных отношений.

**Микросреда** включает факторы, имеющие непосредственное отношение к предприятию и его возможностям по производству и реализации продукции (работ, услуг) (рис. 1.4).

Экономическая сущность составных слагаемых микросреды заключается в том, что в совокупности они ограничивают производство продукта на уровне предприятия (фирмы). При формировании рыночных отношений хозяйствующий субъект сталкивается с рядом совершенно иных, чем в централизованной экономике, задач. Прекращается плановая поставка материальных ресурсов, комплектующих изделий. Производственная программа формируется не государственными плановыми органами, а на основе экономических законов спроса и предложения. Цену утверждает не административный орган, а рынок в соответствии с законом стоимости. Значительно усложняется система сбыта; реализация продукции, услуг производится не по выдаваемым ранее нарядам, а методом собственных усилий. Действующие и будущие партнеры также определяются самой фирмой, а не решениями органов

управления. Экономическая свобода предприятия несравнимо усилила, таким образом, его ответственность.



Рис. 1.4. Основные элементы микросреды предприятия

**Макросреда** ограничивает производителя факторами более широкого социального плана, которые влияют на микросреду, – демографическими, финансово-экономическими, природными, политическими и др. (рис. 1.5).

В сфере материального производства сильнейшими по воздействию являются такие элементы среды, как стабильность государственной экономической и социальной политики, государственная поддержка производителя через налоговую систему, ценообразование, кредитование, государственное регулирование хозяйственной деятельности: регистрация, лицензирование, статистическая отчетность. Немаловажным представляется и формирование предпринимательской среды. В совокупности содержание и развитие факторов макросреды раскрывают роль государства как ее основного



субъекта. От государственной политики в значительной мере зависит результативность хозяйствования предприятия любой формы собственности.



Рис. 1.5. Основные элементы макросреды предприятия

Среда функционирования хозяйствующего субъекта, таким образом, формирует его внешние связи от поступления материальных ресурсов до готового продукта, определяет динамичные отношения с государством, контактными аудиториями. Характер и уровень этих взаимоотношений непосредственным образом воздействуют на экономическую эффективность, в конечном счете, конкурентоспособность предприятия.

**К основным субъектам** микросреды следует отнести: производителя продукции, потребителя, поставщиков, конкурентов, посредников, партнеров и др. участников хозяйственных отношений.

Анализ экономической сущности среды действия предприятия

позволяет сделать непреложный вывод: требуется не только глубокий анализ складывающихся условий выпуска продукта, но и постоянная связь с внешними обстоятельствами товарной, ценовой и сбытовой политики предприятия. «Настоящий экономист, приступая к рассмотрению любой проблемы, прежде всего проявит интерес к функционированию экономики как единого целого», – отмечал П. Самуэльсон. Названные категории не интересуют экономиста сами по себе, а служат основой его действий. **Производитель как главный субъект микросреды, должен учитывать запросы потребителя, стремиться к созданию эффективного экономического механизма хозяйствования. На основе нужд рынка, с учетом степени воздействия слагаемых макро- и микросреды, он рационально комбинирует факторы производства.** Соединяя их в различных технологиях, выпускает готовые изделия и предлагает их на рынке:

$$y = f(x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n), \quad (1.1)$$

где  $y$  – максимальный объем производства при данной технологии;  
 $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$  – предметы и средства труда, используемый основной и оборотный капитал, рабочая сила и др.;  
 $f$  – индекс, показывающий количественную зависимость между объемами производства и набором факторов производства.

Производственная деятельность имеет смысл, если стоимость производственных благ выше стоимости исходных продуктов (факторов производства). Цель хозяйствующего субъекта должна состоять в максимизации этой разности посредством пропорции факторов производства с учетом жестких требований рынка (максимально возможный объем прибыли).

Ориентируясь на преобладающие факторы внешней среды – уровень конкуренции, платежеспособность, моду, – производитель находит наиболее рациональное сочетание факторов производства ( $x_1$  и  $x_2$ ) и в конечном счете добивается роста конкурентоспособности продукта, максимизации прибыли. Следовательно, знание экономической конъюнктуры рынка, т. е. зависимости между спросом, предложением, движением цен, рыночными тенденциями, позволяет субъекту определить:

- номенклатуру, ассортимент и объем выпуска товаров (оказания услуг): что производить?, сколько?, когда?;
- отпускную цену собственной продукции;

– перспективу развития предприятия, регламентируемую видом и объемом текущего и потенциального спроса продукта.

Только учет требований рынка дает возможность субъекту хозяйствования разработать пользующуюся спросом номенклатуру и ассортимент, работать результативно.

Объем производства в условиях рыночных отношений  $Q_{пр}$  будет полностью зависеть от рынка и определяться при оптовых поставках как

$$Q_{пр} = \sum_1^n Q_d K_c + (Q_p - Q_{\phi}), \quad (1.2)$$

где  $Q_d$  – величина поставки по заключенным договорам;

$K_c$  – коэффициент страховки (при возможном отказе от уже заключенной сделки);

$Q_p$  – объем рыночного спроса;

$Q_{\phi}$  – поставки других фирм.

Внешние факторы диктуют и уровень эффективности материального производства.

При розничной торговле:

$$Q_{пр} = \sum_1^n (Q_p - Q_{\phi}) K_c. \quad (1.3)$$

Таким образом, становление и развитие рыночной экономики требует коренного изменения организации производства. Будучи основной движущей силой микросреды, производитель, тем не менее, не главенствует над рынком; не производство, а рынок является первичной субстанцией.

Особенно чувствительным к внешней среде должен быть процесс ценообразования, формирование отпускной цены. Кроме затрат на формирование цены оказывает воздействие немалое число других обстоятельств (рис. 1.6).

Расчитанная изначально по затратному методу, цена включает коэффициенты микро-, макросреды, которые ее увеличивают или уменьшают в зависимости от степени конкуренции. Белорусский металлургический завод в настоящее время, добиваясь роста прибыли, не повышает отпускную цену, а, совершенствуя ценовую конкуренцию, снижает себестоимость своей продукции.

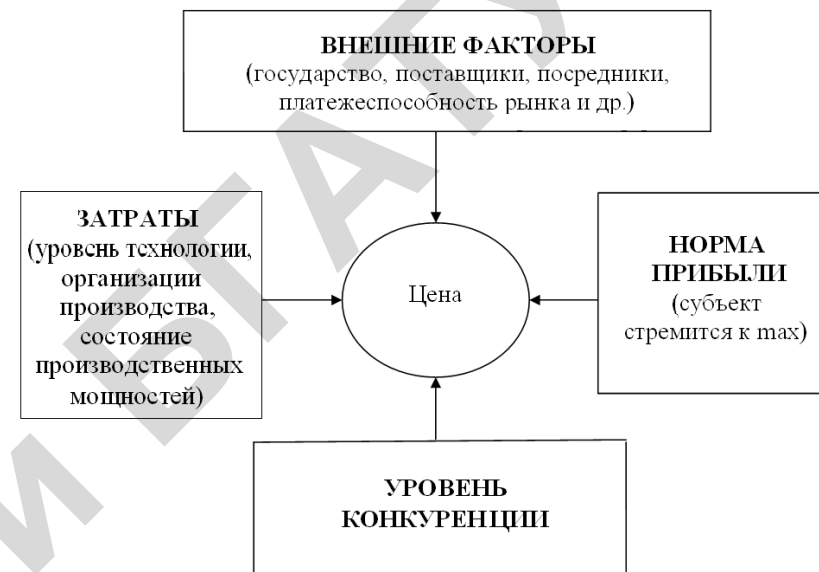


Рис. 1.6. Особенности ценообразования с учетом внешней среды

**Перспектива развития предприятия** находится в зависимости от текущего и потенциального спроса, платежеспособности потребителей. Слагаемые спроса: цена, качество, художественно-эстетическое оформление товара – должны быть доминирующими в действиях субъекта хозяйствования.

Вступая в рыночные отношения, производитель призван реагировать на конкурентную среду, т. е. учитывать поведение **конкурентов**. В условиях чистой конкуренции фирма: а) не может влиять на покупателя; б) изменить частоту покупок и их величину в состоянии только за счет цены. Поэтому она должна:

- непрерывно и комплексно проводить инновационную, инвестиционную политику с целью усиления ценовой конкуренции;
- учитывать потребительский спрос и быстро реагировать на него, т. к. прибыли привлекут другие фирмы;
- в период потребительского спроса произвести максимум продукции.

При монополистической конкуренции (антипод чистой конкуренции) действует одна фирма (абсолютная монополия) или две-три. Продукт уникален, цену диктует производитель, вступление

новых товарных агентов блокируется, конкуренция сводится к рекламе. Тем не менее, несмотря на исключительно благоприятные условия, производство бесперспективно, т. к. лишено конкуренции. Если фирма не будет постоянно совершенствовать технологию, повышать технический уровень, то неминуемо окажется в будущем экономически несостоятельной и даже банкротом, ибо на рынок, в конечном счете, придут другие поставщики.

Как следствие – **конкуренты** обязывают каждый хозяйствующий субъект знать рынок сбыта и в соответствии с ним работать; *первичным при этом является рынок, а не производство.*

Существенную роль в результативности хозяйственной деятельности играют и другие субъекты. В частности, поставщики материальных ресурсов в значительной мере определяют уровень затрат за счет цены на поставляемые ими сырье, материалы, комплектующие. В условиях Республики Беларусь названная проблема особенно актуальна, ибо почти 96 % промышленности государства работает на импортируемом сырье и материалах. Диктуемые поставщиками условия значительно снижают конкурентоспособность продукции. Производитель обязан знать не только проблему, но и динамику поставок, иметь собственную программу ее решения.

В целом на результатах материального производства отрицательно отражается и деятельность **посредников**. Промышленный комплекс страны вынужден учитывать объективную необходимость экспорта, ибо емкость внутреннего рынка составляет около 10–12 % производственных мощностей народно-хозяйственного комплекса. Вмешиваясь в сбытовую деятельность предприятия, они способствуют росту отпускной цены.

На результативность материального производства в огромной мере влияет развитие не только микро-, но и макроэкономических условий хозяйствования. Государственная экономическая политика определяет перспективу роста субъекта рыночных отношений, вселяет в него уверенность в том, что он не станет жертвой конъюнктурных соображений. Поддержка государства позволяет оперативно развивать конкурентоспособное производство. Социальный фундамент новых форм предпринимательской деятельности обеспечивает широкую поддержку масс. Правовое поле гарантирует равенство всех форм собственности, следовательно, возникают новые товарные агенты, формируется конкурентная среда. Если макросреда получает прогрессивное развитие – материальное производство достаточно быстро переходит в стадию зрелости, и наоборот.

Государство как важнейший субъект макроэкономического порядка должно выполнять важнейшие функции, содержательность которых вместе с коренным изменением основных форм и методов материального производства меняется радикальным образом.

Как основной субъект макросреды государство по мере становления рыночных отношений призвано:

- выполнять функции арбитра деятельности субъектов различных организационно-правовых форм;
- раскрепощать личную инициативу индивидуумов, исходя из нужд общества, посредством целенаправленной экономической политики;
- предоставлять экономическую свободу хозяйствующим субъектам, поддерживать коммерческую деятельность.

Развивая подобные стратегические направления, государство выступает главным создателем рыночной экономики.

Государственное регулирование хозяйственной деятельности с развитием рыночных отношений должно представлять систему мер **административного и экономического характера**. Административные методы регулирования призваны включать такие действия, как:

- создание правового поля, разрешительные функции (регистрация, лицензии, перерегистрация и др.);
- запретительные (отказ в осуществлении тех или иных намерений субъекта);
- контрольные (проверка соблюдения установленных в государстве законов и законодательных положений).

Реализация системы административных мер призвана стабилизировать переходный к рынку период, приспособить существующую социально-экономическую систему к изменяющимся условиям. Проблема состоит не в самой системе административного воздействия, а в степени влияния государства на изменения отношений собственности. Экономические методы регулирования призваны повышать экономическую эффективность деятельности организации. Становится необходимым:

- разработка и развитие стимулирующей налоговой системы с усилением стимулирующей и распределительной функций налогообложения;
- обеспечение экономической состоятельности ценовой политики; государство должно определить круг товаров с регулируемыми и свободными ценами;

– стабилизация финансовой системы, наращивание объема кредитования, снижение стоимости денег.

Генеральной целью государственного регулирования хозяйственной деятельности призвана стать **экономическая и социальная стабильность, рост благосостояния населения посредством динамично растущей экономической и социальной эффективности.**

Для действующего предприятия становится важным не только содержание системы мер государственного регулирования, но и их развитие. Экономическая политика государства должна строиться на таких принципах, как:

– **системность** – принятие комплекса взаимосвязанных решений, а не реализация разрозненных мер;

– **конкретность** – обозначаемые цели и задачи обеспечиваются механизмом реализации;

– **стабильность** – «правила игры» используются относительно долгий характер, а не меняются многократно в течение короткого периода времени, изменения должны носить прогрессирующий характер;

– **осуществление отраслевого регулирования** с целью стимулирования выпуска наиболее важных для общества товаров;

– **развитие и защита института частной собственности, придание ей необратимого характера;** только в этом случае собственность продолжит прогрессивное формирование.

В частности, для экономического стимулирования работы машиностроительного комплекса республики государство системно принимает комплекс мер: совершенствование таможенной политики, защита отечественных производителей, частичное субсидирование производства.

Государство не должно допускать нерыночных действий, типа установления темпов роста производства, распределения ресурсов, готовой продукции. Экономические и административные меры имеют оптимальное соотношение, учитываются национальные особенности, контролируется результативность.

Следовательно, государство административными и экономическими мерами регулирует взаимоотношения между товарными агентами, контролирует процесс разгосударствления и приватизации.

Учет внешней среды требует многогранной деятельности, выработки стратегии и тактики хозяйственной деятельности. Цена, яв-

ляясь доминирующим фактором хозяйствования, оказывается равнодействующей векторов макро- и микросреды. Ориентируясь на рыночную конъюнктуру, субъект хозяйствования разрабатывает производственную программу, комбинирует факторы производства на основе ее требований. Строится система в работе с товарами. Конкуренция заставляет производителя постоянно повышать качество труда, конкурентоспособность продукта.

В конечном итоге, внешняя экономическая среда функционирования организации (предприятия) с учетом становления и развития рыночных отношений имеет доминирующее значение в эффективности хозяйствования. Только ее постоянное изучение, учет в комплексе с рациональным комбинированием факторов производства приведут к росту конкурентоспособности предприятия.

## **ТЕМА 5. АГРОБИЗНЕС И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

5.1. Научные основы развития агробизнеса.

5.2. Агропредпринимательская деятельность.

### **5.1. Научные основы развития агробизнеса**

**Агробизнес – это свободная экономическая, не запрещенная законодательством деятельность, осуществляемая частными лицами, организациями, другими экономическими структурами (фирмами, представительствами и т. д.) в условиях конкуренции, предполагающая использование природных ресурсов: земельных угодий, растений, животных, – производство, продажу аграрной продукции, прав собственности на агроактивы, выполнение агроуслуг в обмен на рынке на другие товары или права собственности на активы, услуги или деньги, обеспечивающая на основе принятия эффективных управленческих решений получение взаимной экономической выгоды.**

**Аксиомные составляющие агробизнеса:** *частная собственность, экономическая свобода; конкуренция; частная инициатива в рамках общественных правил, закона; возможный риск; самостоятельная имущественная ответственность; система движений финансовых потоков; альтернативность выбора; взаимная экономическая выгода при обмене.*

**Человек, занимающийся указанным видом деятельности, является бизнесменом.** Им может быть, согласно изложенной выше интерпретации «бизнеса», **потенциально любой человек**, который занимается любым видом легальной экономической деятельности. К ней можно относить как выполнение самых простых видов работ, так и создание, производство суперсовременного автомобиля, выполнение самых изощренных услуг (современной финансовой услуги в виде электронной сделки и т. д.), позволяющих получать в условиях конкуренции порой фантастические доходы (тысячи, а иногда и сотни тысяч долларов США в одной сделке). Также допустимо считать бизнесом самый простой вид извлечения выгоды от реализации какого-то результата труда человека в соответствии с указанными выше требованиями или выгодной покупки чего-то. Например, покупка самой простой вещи личного пользования на выгодных условиях (меньшая цена, лучшее качество и т. д.) заслуживает быть названной бизнесом.

**Золотым правилом агробизнеса является любое, даже самое архималенькое оживление мысли человека в направлении начать делать хотя бы что-то экономически более выгодное по сравнению с тем, что уже есть.** На этот счет у многих народов, которые достигли успехов в жизни, экономике благодаря активному использованию бизнеса, имеются свои народные притчи. К ним можно отнести **следующие**: «Одна лягушка утонула в горшке сметаны, а другая начала дергать лапками и, взбив масло, осталась жить», «Нужно оказаться в нужное время и в нужном месте» и т. д.

**Больше всего занимается агробизнесом наиболее активное, конкурентоспособное, преимущественно сельское население, способное идти на риск, имеющее определенное интуитивное чутье к экономическому успеху, располагающее какой-то собственностью или возможностью легально воспользоваться ею на выгодных условиях (аренды, лизинга и т. д., вплоть до овердрафта).**

**Бизнесменов отличает способность проявлять повышенный интерес к поиску, изучению и исследованию все новых и новых экономических возможностей их осуществления, замечать какие-то преимущества и выгодно их использовать. Они, как правило, имеют необходимую сумму знаний в области технологии, техники, экономики (особенно в рыночной экономике в области маркетинга, менеджмента, международных экономических отношений и т. д.), готовы сами интенсивно трудиться (иначе гово-**

*ря, выкладываться на работе более чем на 100 % общепринятого уровня использования своих физических и интеллектуальных способностей) и могут успешно организовывать других ради достижения своих экономических целей.*

Наиболее активно и интенсивно заниматься агробизнесом может только определенная часть населения каждой страны, и, как правило, к ним относятся предприниматели, деятельность которых называется предпринимательством.

**Наибольшее распространение получила классификация бизнеса в зависимости от его организационно-правовой формы происхождения:** единоличное владение, товарищество, акционерное общество и т. д.; **от мощности его экономического потенциала:** малый и большой бизнес; **от отрасли, в которой он функционирует:** аграрный, промышленный, бизнес в сфере услуг и т. д.; **от формы собственности:** частный, трудовой, государственный; **с позиции четырех стадий процесса производства:** производственный (производство товаров и услуг), бизнес в сфере обращения, бизнес в сфере распределения и перераспределения (коммерческое посредничество), бизнес в сфере потребления; **по критерию охвата того или иного экономического пространства:** международный, национальный, региональный, областной, местный; **по критерию уровня организации экономической деятельности:** макробизнес, мезобизнес, микробизнес; **с точки зрения правового статуса:** официальный и теневой; **по степени его эффективности:** менее эффективный, среднеэффективный и высокоэффективный; **по степени риска:** менее рискованный, среднерискованный и высокорискованный; **по уровню его динамики:** пассивный, активный и поступательный; **по степени его проявления:** вялый, традиционный и агрессивный.

Изложенная методология понимания бизнеса позволяет всему обществу относиться к нему как к потенциально эффективному варианту поведения людей в своей жизни. Его правила необходимо стремиться усвоить каждому человеку. Именно последнее гарантирует получение дохода и тем самым создание необходимых условий для достойной жизни человека. Не случайно в общественном сознании населения развитых стран в последнее время распространилось мнение, что посредством бизнеса создается богатство нации, а людей, занимающихся бизнесом, принято считать ее **«золотым фондом»**. Акцентируя внимание на роли, которую выполняют бизнесмены в современном обществе, следует признать, к большому сожалению, что в сознании наших людей сохраняется

известное выражение: «кадры решают все». Этот компонент менталитета наших людей существенно сдерживает модернизацию их представления о возможностях человека в рыночной экономике со всеми преимущественно негативными последствиями для них: известная пассивность, низкий уровень инновационного поведения, готовность рисковать и т. д. **Поэтому содействие бизнесу следует рассматривать как одну из функций государства.**

## 5.2. Агропредпринимательская деятельность

**Агропредпринимательство** – это самостоятельная инициативная деятельность граждан, владеющих полностью или частично какой-то собственностью, осуществляющих на свой экономический риск и под свою имущественную ответственность производство сельскохозяйственной продукции с целью организации бизнеса в рамках существующей законодательной базы.

Сравнивая два понятия – «бизнес» и «предпринимательство», следует признать наличие как большого сходства, так и смысловой разницы у них, которую можно проиллюстрировать с помощью следующих данных (табл. 1.2). Понятие «бизнес» является, прежде всего, **экономической категорией**. В то время как понятие «предпринимательство» можно в одном случае, если речь идет о бизнесе, интерпретировать как экономическую категорию, а в случае, если идет речь о правовом режиме его реализации, – как **юридический термин**.

Таблица 1.2

Характеристика основных различий в понятиях «агробизнес» и «агропредпринимательство»

Признаки	Бизнес	Предпринимательство
Потенциальные участники	Практически все население, имеющее возможности осуществлять экономическую деятельность	Часть населения, отличающаяся практическим мышлением, проявляющая повышенный интерес к широкому диапазону сфер человеческой деятельности, способная убеждать, открытая для различных мнений, имеющая вкус

Признаки	Бизнес	Предпринимательство
		к новому, риску и имеющая право заниматься экономической деятельностью с целью получения дохода в рамках существующего законодательства
Вид деятельности	Преимущественно экономическая	Экономическая, юридическая, гражданская и т. д.
Владение собственностью	Может осуществляться при наличии юридической и экономической или только экономической формы ее реализации	Как правило, необходимо наличие юридической и экономической формы ее реализации
Степень риска	Различная	Как правило, высокая
Наличие особых качеств у участников	Желательно, необходимо	Как правило, необходимо
Способы, механизмы ведения экономической деятельности	Традиционные, новые	Как правило, новые
Определенный уровень профессиональной подготовки	Желателен, необходим	Как правило, необходим
Происхождение понятия	Экономическое и частично юридическое	Юридическое, экономическое

**Агропредпринимательство** следует рассматривать как **заявленный и юридически оформленный (инкорпорированный) бизнес, организация которого предполагает выполнение целого ряда правовых требований для его ведения: регистрационные, информационные и др.** Указанные требования к нему накладывают свой отпечаток на проявление всех составляющих бизнеса: *сте-*

пень риска, ответственности, размер взаимной экономической выгоды и т. д.

Сопоставляя взаимосвязь рыночной экономики, бизнеса и предпринимательства, можно образно построить следующую схему: **агробизнес выступает в качестве «локомотива», а «агропредпринимательство» в качестве «мотора» рыночной аграрной экономики.**

**Агробизнес, выступая как предпринимательская система,** характеризуется свойствами **целесообразности, целостности, несовпадения экономических интересов и активности не только предпринимателей, но и других его участников.**

**Целесообразность** предполагает, что бизнес каждой своей составляющей придает рациональную направленность на объединяющее эти составляющие стремление получить взаимную экономическую выгоду (доход, прибыль), которое вытекает, прежде всего, из закона о свободной конкуренции.

**Целостность** предполагает, что бизнес включает определенные сферы, сегменты, территориальные, временные пространства и составные части рыночной экономики в той мере, в какой это необходимо для достижения его главной цели – получения взаимной экономической выгоды (дохода, прибыли). **Несовпадение экономических интересов** предполагает, что бизнес по своей природе «соткан» из **асимметричных экономических интересов его участников**, выступающих как безусловный фундаментальный источник их предпринимательской деятельности.

Эти «**клубки несовпадения интересов**» в бизнесе имеют место: между производителями и потребителями; предпринимателями и работниками их предприятий; предпринимателями и менеджерами; предпринимателями и профсоюзами; предпринимателями и государственными органами власти и т. д.

В реальной рыночной экономической среде все эти **несовпадения экономических интересов** являются **движущим началом предпринимательской деятельности.** При наличии дефектов в бизнесе как системе эти несовпадения экономических интересов влекут за собой различного рода экономические «неприятности»: получение убытков, потерю рынка товара, разные производственные конфликты, забастовки и т. д. вплоть до банкротства.

**Активность** предполагает, что **бизнес – явление** социально-экономическое, тесно связанное с экономическими, социальными и политическими системами, жизнью людей, а поэтому представляет

собой следствие разумного их поведения в процессе осуществления предпринимательской деятельности. Следовательно, оно **во многом зависит от менталитета народа**, традиций, привычек, уровня развития государства и т. д. Поэтому бизнеса и предпринимательства в идеальном каком-то состоянии для всех народов быть не может, а потому вполне допустимы для него как общие экономические его «извращения», так и национальный его «жемчуг».

**Анатомический анализ бизнеса**, выступающего в качестве динамичной экономической структуры, дает возможность установить «**молекулу**» его **экономической природы развития, в качестве которой выступает бизнес-операция**, по своей сути являющаяся основополагающим условием получения его участниками взаимной экономической выгоды от предпринимательской деятельности.

**Понятие «операция» (от лат. operatio) означает действие.** Это понятие *представляет собой универсальный термин, обозначающий вид деятельности в любой сфере человека.* **Применительно к бизнесу он может рассматриваться как бизнес-операция и означать предпринимательскую деятельность, сделку, совокупность взаимосвязанных действий участников предпринимательской деятельности по решению единой экономической задачи.**

**Следовательно, бизнес-операцию можно определить как систему экономических решений, осуществляемую участниками предпринимательской деятельности с помощью определенного инструментария и соответствующей технологии для выполнения одного акта бизнеса.**

Анатомическая структура современного бизнеса представляет собой теснейшее переплетение очень разных и многочисленных бизнес-операций, которые предпринимателю приходится осуществлять одновременно. Их число и структура зависят от замысла бизнеса, технологии его исполнения, среды, в которой он действует, и т. д. Вместе с тем анатомическое разделение бизнеса на отдельные бизнес-операции оправдано с тех позиций, что экономическое обоснование, разработка программы его развития и сценария ее выполнения, выбор техники и технологии ее осуществления предполагает определенное расчленение бизнеса на отдельные составляющие компоненты (акты).

**В такого рода расчленении бизнеса в большей степени заинтересованы его основные участники: бизнесмены, предприниматели, генераторы идей, спонсоры и менеджеры.**

Для осуществления бизнес-операции необходимо изобрести идею, сформулировать замысел ее реализации, принять все права, полномочия, обязанности и ответственность за ее выполнение, подобрать менеджеров, организующих ее осуществление, и, наконец, отыскать спонсоров, заинтересованных в ее финансовом обеспечении. Все четыре ее исполнителя должны обладать соответствующими данными (табл. 1.3).

Таблица 1.3

Качественная характеристика основных участников бизнес-операции

Генераторы идей	Предприниматели, бизнесмены	Спонсоры	Менеджеры
<p>Абстрактное мышление</p> <p>Специализация в определенной сфере деятельности</p> <p>Целенаправленность</p> <p>Способность решать проблемы</p> <p>Способность создавать идеи</p> <p>Способность разрабатывать идеи и формировать замысел</p>	<p>Новаторство (вкус к инновациям)</p> <p>Обоснование рискованной деятельности</p> <p>Уверенность в себе</p> <p>Упорство</p> <p>Постановка целей</p> <p>Ответственность</p> <p>Умелое использование собственности</p> <p>Практическое мышление</p> <p>Интерес к широкому диапазону областей</p> <p>Способность убеждать</p> <p>Открытость для различных идей</p>	<p>Опыт</p> <p>Способность выслушивать</p> <p>Объективность</p> <p>Поддержка</p> <p>Источник финансовой легитимности</p> <p>Способность к открытию новых возможностей</p> <p>Участие в создании финансовых условий успешного выполнения бизнес-замысла</p>	<p>Способность принимать решения</p> <p>Мультиспециализация</p> <p>Понимание нужд персонала</p> <p>Лидерские качества</p> <p>Навык координатора</p> <p>Энергичность и энтузиазм</p> <p>Способность обеспечивать успешное планирование и воплощение идеи на практике</p> <p>Способность принимать замыслы</p> <p>Способность организовывать бизнес</p>

Безусловно, опыт реального бизнеса демонстрирует различные версии, комбинации применения указанной классической схемы осуществления бизнес-операции, начиная от ее классического вида и заканчивая таким ее положением, когда в качестве всех четырех ее участников выступает один человек. Последний вариант наиболее типичен для пилотного предпринимательства, когда права, полномочия, обязанности и ответственность за выполнение бизнес-операции ложатся на плечи отдельного человека, зачастую выступающего в роли индивидуального предпринимателя.

В итоге на основе собственных оценок, консультаций с экспертами, другими бизнесменами о содержании бизнес-операции, ее целях, сроках и способах их достижения, желаемой экономической выгоде предприниматель принимает решение о целесообразности ее проведения.

**После принятия решения о целесообразности проведения бизнес-операции предприниматель составляет бизнес-план ее реализации, программу, сценарий, технику и технологию его осуществления.**

**Следующим этапом выполнения бизнес-операции является заключение контрактов со всеми ее участниками с целью получения от них гарантий исполнения всего комплекса различных мер, действий и одновременного сопоставления рассчитанных и предусмотренных бизнес-планом параметров.** Далее идет начало практического осуществления предпринимателем бизнес-операции и получения запланированной экономической выгоды.

## ТЕМА 6. ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ И МЕХАНИЗМ ЕЕ ДОСТИЖЕНИЯ

6.1. Сущность продовольственной безопасности, цели и задачи ее достижения.

6.2. Структура и уровни продовольственной безопасности.

6.3. Критерии и параметры продовольственной безопасности.

6.4. Стратегии продовольственной безопасности.

6.5. Этапы и уровни продовольственного обеспечения.

6.6. Продовольственная безопасность и аграрная политика.



### 6.1. Сущность продовольственной безопасности, цели и задачи ее достижения

Продовольственное обеспечение является основополагающим для экономики всех государств. В последнее время проблема продовольствия обострилась настолько, что речь уже идет о «продовольственном кризисе» и продовольственной безопасности. Данные понятия все чаще встречаются в экономической литературе.

Наличие продовольственных ресурсов в мире и прогноз их количества на перспективу анализируют и отслеживают авторитетные международные организации, прежде всего ФАО. Они, в свою очередь, информируют национальные правительства о возможных проблемах. Периодически продовольственная проблема рассматривается на международных форумах (саммитах), на которых вырабатываются направления действий мирового сообщества. В настоящий период произошли изменения в подходах к решению продовольственной проблемы, суть которых заключается в следующем.

*В 70-е годы прошлого столетия считалось, что по мере внедрения достижений научно-технического прогресса в сельском хозяйстве продовольственная проблема будет решена в глобальном масштабе, соответственно, ее не станет и на национальных уровнях, т. е. планировался подход от общего к частному.*

В связи с этим участники Совещания в Стокгольме в 1972 году заявили о намерении решить проблему продовольствия в мировом масштабе, чтобы уже до конца XX столетия покончить с голодом во всех 170 странах, принимавших участие в обсуждении этого вопроса.

В последующие годы появился *новый подход, согласно которому достижение продовольственной безопасности возможно только на уровне отдельных государств, а через него – и в глобальном масштабе, т. е. решение проблемы предполагается уже от частного к общему.* Это связано с наличием ограничивающих факторов, определяющих тенденции развития мирового хозяйства и не позволяющих прогнозировать высокие темпы прироста продовольственных и сырьевых ресурсов.

Модификация продовольственного обеспечения в продовольственную безопасность привела к существенным изменениям в аграрной политике.

Если в 70-е и 80-е годы XX века снабжение продовольствием рассматривалось как средство достижения текущих целей, то

впоследствии произошло смещение приоритетов в стратегическом направлении. На первый план стали выдвигаться задачи развития аграрной экономики и укрепления позиций стран в мировом продовольственном хозяйстве. **Таким образом, в «продовольственном вопросе» усилились стратегические факторы, определяющие будущий экономический потенциал стран и их роль в мировой экономике.**

Рассматривая проблемы будущего столетия, участники Совещания в Рио-де-Жанейро в 1994 году отметили, что обеспечение устойчивого развития, борьба с бедностью, продовольственное обеспечение являются обязанностями правительств и выполнять их предпочтительно путем разработки программ, планов и продовольственной политики. Поэтому документы самых представительных международных форумов носят рекомендательный характер и излагаются *по принципу: «мыслить глобально, действовать локально».*

Следовательно, решение продовольственной проблемы *уже рассматривается не в глобальном и континентальном масштабах, а только на национальном уровне.*

В ноябре 1996 года в Риме участники Всемирного саммита приняли декларацию по мировой продовольственной безопасности и подписали соответствующий План действий на период до 2015 года. Участники форума согласились, что индустриальные страны, развитие которых оказало наибольшее негативное воздействие на окружающую среду, должны компенсировать этот ущерб путем выделения 0,7 % своего валового внутреннего продукта в качестве продовольственной помощи нуждающимся нациям, преимущественно развивающимся. Соединенные Штаты Америки не поддержали это предложение, заняв особую позицию и заявив, что, как и прежде, они будут оказывать помощь кому сочтут нужным и в объеме, который посчитают целесообразным.

В последние годы к развивающимся странам в группу риска по продовольственному обеспечению в соответствии с классификацией ФАО попадают ранее благополучные государства, которые в настоящее время претендуют на оказание помощи. Среди них 7 республик бывшего Союза: Армения, Грузия, Азербайджан, Кыргызстан, Узбекистан, Туркмения, которые характеризуются как испытывающие хронический дефицит продовольствия.

В контексте этого Плана в апреле 1997 года в Минске была проведена международная конференция по устойчивому развитию экономики стран Восточной Европы как важнейшего условия пре-

одоления бедности и стабилизации продовольственного обеспечения этих государств и необходимости изменения аграрной политики в этом направлении.

Признавая международные соглашения, положения и планы по агроэкономической политике, Республика Беларусь должна определить границы продовольственной безопасности, разработать стратегию и направления развития национального сельского хозяйства для ее достижения. Частично это учтено в проекте концепции «Национальная стратегия устойчивого развития Республики Беларусь» (раздел «Агропромышленный комплекс»).

В научной литературе имеются разные суждения по поводу определения понятия продовольственной безопасности. Но в принципе суть их одна – *стабильное обеспечение населения продуктами питания.*

Распространенным определением продовольственной безопасности в мире является *такое состояние экономики, при котором гарантируется обеспечение в любое время доступна всех жителей к продовольствию* в количестве, необходимом для активной здоровой жизни.

Ряд исследователей продовольственного рынка развивающихся стран считают, что *продовольственная безопасность – это гарантированный доступ к поддержанию здоровой и активной жизни.* То есть речь идет о покупательной способности населения.

Мировой банк, придерживаясь такого мнения, дополнительно различает *хроническую и временную продовольственные зависимости.*

Страна, регион или отдельная группа населения, семья испытывают хроническую продовольственную зависимость, когда потребление пищевых продуктов оказывается недостаточным постоянно в течение года из-за невозможности приобрести или произвести необходимое количество продовольствия. Такие периоды в экономике республики наблюдались в начале 90-х годов (дефицит продовольствия при наличии денег) и в конце 90-х годов (наличие продовольствия при дефиците денег).

Временная продовольственная зависимость («небезопасность») наступает периодически при нарушениях стабильности доступа к продовольствию по причине роста цен на продукты питания, неурожая или падения уровня доходов.

К хронической и временной небезопасности необходимо добавить *потенциальную продовольственную небезопасность*, когда то

или иное государство остается уязвимым к внешним кризисам и потрясениям (ухудшение конъюнктуры сельскохозяйственных рынков, торговые войны мировых конкурентов). В этом случае потенциальная небезопасность может перерасти во временную или хроническую.

Продовольственная зависимость наступает в результате низкой эффективности агропромышленного производства. Вместе с тем продовольственная небезопасность может наступать не только при дефиците продукции, но и при экспорте, если он становится самоцелью (монокультурой), а также при возрастании обязательств по погашению внешнего долга, при нестабильном курсе национальной валюты.

Ученые экономисты-аграрники России сформулировали *понятие продовольственной безопасности как «...гарантированное, надежное и достаточное снабжение населения основными продуктами питания, отсутствие опасности голода и недоедания».*

Позже появилось более широкое определение этого понятия, где продовольственная безопасность рассматривается как обеспеченная соответствующими ресурсами, потенциалом и гарантиями способность государства удовлетворять потребности населения в питании в основном за счет внутреннего производства на уровне не ниже медицинских норм.

Согласно существующим представлениям надежность продовольственной безопасности достигается как за счет достаточного самообеспечения продуктами питания, так и благодаря наличию средств для импорта продовольствия в нужных объемах.

Продовольственное снабжение должно быть мало уязвимым даже в случае роста цен, нехватки валюты, эмбарго на поставки извне. Учитывая различные точки зрения на сущность продовольственной безопасности, можно дать следующее ее определение: **«Под продовольственной безопасностью государства следует понимать такое состояние экономики, при котором, независимо от конъюнктуры мировых рынков, гарантируется стабильное обеспечение населения продовольствием в количестве, соответствующем научно обоснованным параметрам (предложение) с одной стороны, и создаются условия для поддержания потребления на уровне медицинских норм (спрос) с другой стороны».**

При таком подходе к пониманию сущности продовольственной безопасности *целью ее достижения и обеспечения является гаран-*

тированное и устойчивое обеспечение сырьем и продовольствием, не подверженное влиянию внешних и внутренних воздействий.

Важнейшие условия достижения продовольственной безопасности:

- потенциальная физическая доступность продуктов питания каждому человеку;

- экономическая возможность приобретения продовольствия всеми социальными группами населения, в том числе малоимущими, путем повышения жизненного уровня или принятия необходимых мер социальной защиты;

- потребление продуктов высокого качества в количестве, достаточном для рационального питания.

Исходя из этого, обеспечение продовольственной безопасности предполагает решение ряда задач:

- создание стабильных экономических условий;
- проведение эффективной аграрной политики;

- обеспечение равных возможностей для субъектов хозяйствования;

- проведение разумной национальной политики в области занятости населения;

- осуществление социальной политики, направленной на искоренение бедности и неравенства в части доступа к полноценному продовольствию, а также его использованию;

- достижение устойчивого, интенсивного и разнообразного производства продовольствия, повышения производительности труда и эффективности;

- реализация комплексных стратегий развития отраслей агропромышленного комплекса с целью увеличения местных возможностей производства продовольствия;

- содействие внедрению передовых технологий в области производства, переработки и хранения сырья и продовольствия;

- использование преимуществ международного разделения труда;
- проведение активной внешнеэкономической деятельности, оптимизация экспортно-импортной деятельности;

- инвестирование в аграрную сферу.

**Таким образом, продовольственная безопасность страны обеспечивается совокупностью экономических и социальных условий, связанных как с развитием сельского хозяйства и всего продовольственного комплекса, так и с общим состоянием национальной и мировой экономики.**

## 6.2. Структура и уровни продовольственной безопасности

Структура продовольственной безопасности представляет собой многоуровневую иерархию, в основе которой лежат субъект, решающий продовольственную проблему, и его функции.

Основу проблемы продовольственной безопасности составляет человек с его потребностями в питании для осуществления продуктивной деятельности и воспроизводства.

Однако относить эту проблему к отдельному индивиду неправомерно. Ее следует рассматривать применительно к определенному сообществу. В этом случае сообщество представляет собой многоуровневую иерархию, в основе которой лежат субъект, решающий продовольственную проблему, и его функции. Структура и взаимосвязь уровней продовольственной безопасности представлены в таблице 1.4.

Таблица 1.4

Иерархическая структура продовольственной безопасности

№ п/п	Уровень	Субъект, решающий проблему	Функция субъекта
1	Глобальный	ООН, специализированные органы (ФАО, ВТО, Комитет по продовольственной безопасности, Всемирный банк и др.)	Содействие стабильному экономическому развитию государств, долгосрочные программы обеспечения продовольствием, создание запасов продовольствия
2	Субрегиональный	Межрегиональные образования с соответствующими органами, форумы	Содействие стабильному экономическому развитию. Улучшение качественных параметров продовольствия
3	Межнациональный (межгосударственный)	Слабо организованы (исключение – ЕС). Солидарное поведение путем заключения соглашений по торговле, ценам, стандартизации продовольствия.	Содействие стабильному экономическому развитию и формированию государственных и местных продовольственных фондов. Улучшение качественных параметров продовольствия

№ п/п	Уровень	Субъект, решающий проблему	Функция субъекта
		Форумы, другие слабые формирования	
4	Национальный (государственный)	Правительства, законодательные органы власти	Стабильность экономического развития, формирование государственных продовольственных фондов, баланс спроса и предложения
5	Местный	Территориальные органы управления (муниципалитет, район, область)	Создание условий для получения доходов домашних хозяйств. Снабжение продуктами и контроль качества
6	Группы населения	Домашние хозяйства по группам доходов	Достижение доходов, обеспечивающих потребление по научным нормам
7	Семейный	Домашние хозяйства	Приобретение и использование продуктов питания и др.

Нижним уровнем субъекта, решающего продовольственную проблему, выступает семья (домашнее хозяйство). При этом рассматривается не каждая в отдельности семья, а типичная совокупность (группы населения), имеющая свои характеристики (уровень доходов, принципы ведения хозяйства, организация приобретения и использования продуктов питания и др.).

Следующий уровень продовольственной безопасности относится к сообществу людей, объединенных по признаку проживания на определенной территории, юридически оформленной (муниципалитет, административный район, область). Такие структуры управляются администрацией, в обязанности которой входит создание условий для получения доходов жителями территории, обеспечение поставок продовольствия в торговую сеть, контроль качества продукции. Самые организованные общности – это государства.

Государство имеет наибольшие возможности для решения проблем продовольственной безопасности, что является задачей правительства, законодательной власти. В их обязанности входят обеспечение стабильности экономического развития, формирование государственных продовольственных фондов, баланс спроса и предложения.

Межнациональные (межгосударственные) сообщества составляют субрегиональные образования, как правило, слабо организованные (исключение составляет ЕС, имеющий парламент и правительство и достаточно глубокую экономическую интеграцию).

Оптимальный вариант решения продовольственной проблемы – это согласованные действия субъектов всех уровней, хотя часть их может также решать конкретные цели. Например, сокращение числа недоедающих и искоренение голода зависит от деятельности субъектов всех семи уровней, а достижение максимального самообеспечения и нормативного потребления продуктов питания определяют сообщества 4–7 уровней.

Наряду с иерархической (вертикальной) различают горизонтальную структуру продовольственной безопасности, особенно на национальном уровне. Это означает, что национальную продовольственную безопасность следует рассматривать в качестве составляющей понятия экономической безопасности и национальной общесистемной безопасности.

Деятельность, связанную с продовольственной безопасностью, на глобальном уровне решают 35 международных учреждений, которые ведут работу по содействию стабильному экономическому развитию государств, разрабатывая долгосрочные программы производства, импорта, продовольственной помощи, обеспечения доступа к продовольствию всего населения, создания запасов продовольствия. Ведущими организациями в этой сфере деятельности являются специализированные учреждения ООН – Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН (ФАО), Международный фонд сельскохозяйственного развития. Непосредственно вопросами продовольственной безопасности занимаются Всемирный Продовольственный Совет (ВПС), подотчетный Генеральной Ассамблее ООН, а также Мировая Продовольственная Программа – совместный орган ООН и ФАО, предназначенный для продовольственной помощи.

В настоящее время ФАО осуществляет деятельность **в двух направлениях**: продовольственная безопасность и питание; устойчивое развитие сельского хозяйства, включая развитие села.

Проблемы, с которыми столкнулось мировое сообщество, подлежащие решению в рамках ФАО, сводятся в основном к следующему:

- высокие темпы прироста населения;
- снижение уровня сельскохозяйственного производства в странах бывшего СССР;
- сокращение помощи развитыми странами;
- рост численности голодающих (800 млн чел.);
- истощение природных ресурсов;
- длительное существование на мировом рынке низких цен на сельскохозяйственную продукцию.

ФАО использует **семь индикаторов** оценки продовольственной безопасности.

1. Отношение мировых запасов зерна к мировому потреблению. Позволяет определить уровень продовольственной безопасности и гарантий на случай чрезвычайных обстоятельств (норматив – 17 %, т. е. запасы зерна должны соответствовать 60 дням потребления).

2. Отношение предложения экспортеров зерна (Аргентина, Австралия, Канада, ЕС, США) к потребности.

3. Переходящие запасы зерна всего и по видам (на продовольствие и кормовые цели) в странах-экспортерах в процентах к внутреннему потреблению.

4. Тенденции производства зерна в Индии, Китае и СНГ (ежегодный прирост в процентах за последнее 10-летие и к предыдущему году).

5. Изменения в производстве зерна в развивающихся странах-импортерах зерна.

6. Тенденции в производстве зерна в развивающихся странах-импортерах за вычетом Индии и Китая.

7. Среднегодовые экспортные цены по видам зерна.

США первыми в мире стали признавать стратегическое значение продовольственной проблемы и первыми оценили свои преимущества как ведущего в мире экспортера сельскохозяйственной продукции (в первую очередь зерна) и крупнейшего поставщика продовольственной помощи, осуществляя тем самым и политическое влияние на другие государства. В настоящее время более 100 стран мира зависят от импорта зерна.

Каждое государство принимает меры для обеспечения продовольствием. Меры эти зависят от ряда условий, в том числе и от уровня экономического развития. Особенно сложно решается

продовольственная проблема в странах с низким доходом. Как в этих условиях следует защищать себя от угрозы голода? Известный исследователь этой проблемы П. Линдерт считает, что ответ зависит от того, какого рода голод ожидается. Он предлагает учитывать несколько вариантов:

- временный плохой урожай;
- продолжительные плохие урожаи, вызванные неблагоприятными явлениями природы – засухой, морозами и т. п.;
- временный захват или блокада враждебной страной;
- продолжительная блокада враждебной страной.

В первых двух вариантах предполагается, что национальный аграрный сектор не в состоянии выращивать собственное продовольствие. Прямой выигрыш от защиты национальных производителей продовольствия будет незначительным, поскольку нет гарантий того, что значительная часть избыточно произведенных в урожайные годы продуктов будет складирована на случай чрезвычайных обстоятельств, а не пойдет в потребление. Без таких запасов страна ничего не выигрывает от защиты национальных производителей в условиях гибели урожая по причине форс-мажорных обстоятельств. Только при условии достаточных объемов хранения можно гарантировать поставки зерна в годы чрезвычайных событий из запасов урожайных лет. Ключевым моментом в этом случае является хранение, а не только внутреннее производство. Если импортируемое продовольствие дешевле произведенного в стране в урожайные годы, государство экономит ресурсы (может купить больше продовольствия) за счет формирования своих чрезвычайных запасов из импортных поставок, а не за счет относительно дорогого местного производства. В случае дефицита продовольствия импортное производство может быть подорвано действиями враждебного государства, политика защиты зависит от ожидаемой длительности сроков вмешательства. Оптимальное (даже в некотором роде идеальное) условие решения проблемы продовольственной безопасности – формирование продовольственного фонда и накопление запасов на случай чрезвычайных обстоятельств за счет собственного производства без всяких барьеров для импорта. В этом случае обеспечивается высокая конкурентоспособность внутреннего производства и рационально используются преимущества международного разделения труда.

Следует отметить, что *продовольственная безопасность определяется уровнем эффективности всей экономики*. Но поскольку про-

довольственные ресурсы формируются в процессе агропромышленного производства, то АПК, в той степени, насколько он обеспечивает население продовольствием, выступает гарантом социально-экономической стабильности общества, политической и экономической независимости государства. Это – закономерность, имеющая отношение в равной степени к любой стране в мире.

В связи с крайней неоднородностью мирового рынка и объективными различиями экономических интересов государств, обеспечение глобальной продовольственной безопасности пока недостижимо не только на практическом уровне, но и на концептуальном. В перспективе сохранится сложившаяся в мировой практике тенденция обеспечения продовольственной безопасности на национальном уровне, то есть на уровне каждого государства в отдельности. И только в самой незначительной степени эта проблема будет решаться на континентальном или глобальном уровнях.

### 6.3. Критерии и параметры продовольственной безопасности

Состояние продовольственной безопасности оценивается двумя показателями: запасами зерна, оставшегося на хранение до урожая будущего года, и его производством на душу населения. Безопасным считается уровень, когда на хранении находится не менее 17 % годового потребления зерна. Динамика запасов указывает на соотношение производства и потребления. В случае падения мирового уровня запасов до критического (предельного) это означает, что мировая безопасность не стабильна и она на грани повышения цен на зерно.

Исходя из этого норматива, переходящие запасы зерна, гарантирующие в республике минимальный уровень продовольственной безопасности, должны составлять 1,1–1,2 млн тонн, в том числе на продовольственные цели – 350–370 тыс. тонн.

Соглашаясь в принципе с методическими подходами ФАО к оценке продовольственного обеспечения по наличию запасов зерна и среднедушевому его производству, следует отметить, что они достаточны только для обеспечения безопасности высоких уровней – глобального, субрегионального и межгосударственного. Что касается последующих уровней – национального, местного, социальных групп населения и семейного, – то эти показатели недостаточны.

Для оценки состояния и пределов продовольственной безопасности на государственном и внутригосударственных уровнях

более приемлемы методические подходы, основу которых составляет принцип достаточного и сбалансированного питания, учитывающего физиологические нормы питания населения, возраст, профессию, место проживания и национальные особенности. Показатели или индикаторы, включающие различный спектр характеристик, составляют модель национальной продовольственной безопасности.

*Общую энергетическую ценность продуктов питания можно выразить в виде уравнения:*

$$G = \sum m_i g_i,$$

где  $G$  – энергетическая ценность продуктов;

$m_i$  – масса  $i$ -го продукта;

$g_i$  – энергетическая ценность  $i$ -го продукта.

Потребность в жизненно важных энергетических ресурсах, получаемых с продуктами питания, в зависимости от условий (профессия, возраст, место жительства, доходы) находится в пределах 2500–3500 ккал/сутки. *Оптимальный уровень потребления основных пищевых веществ выражается уравнением:*

$$\sum \Pi_k = \sum m_i P_{ki},$$

где  $\Pi_k$  – общее количество  $k$ -х пищевых веществ;

$m_i$  – масса  $i$ -го продукта;

$P_{ki}$  – удельное содержание  $k$ -го пищевого вещества в  $i$ -м продукте.

При дефиците питания возможны следующие случаи жизнеобеспечения (с соответствующей реакцией на недостаток):

1. *Уменьшается потребляемое количество продуктов без изменения структуры питания.* В этом случае критическая жизнеспособность наступает при потреблении половинного количества оптимального уровня, то есть

$$m_{\Sigma \text{крит}} < \frac{1}{2} m_{\Sigma \text{опт}},$$

где  $m_{\Sigma \text{крит}}$  – общее количество продуктов, при котором наступает критическая жизнеспособность (резкое снижение работоспособности и продолжительности жизни);

$m_{\Sigma \text{опт}}$  – оптимальный уровень потребления продуктов.

2. Меняется набор продуктов с целью компенсировать энергетический дефицит и недостаток пищевых веществ за счет более дешевых, а возможно, и более экологически вредных продуктов питания. Ситуация типичная для рыночной экономики, когда количество и качество потребляемых продуктов зависят от доходов групп населения. Предел жизнеспособности определяется по структуре рациона питания основных групп населения.

Для оценки продовольственной безопасности страны или отдельного региона необходимо:

1. Определить перечень продуктов, наиболее достоверно отражающих структуру рациона питания основных групп населения.

В рационе питания продукты должны иметь наиболее высокий рейтинг и при этом не должны быть взаимозаменяемыми. Количество продуктов должно быть минимальным, обеспечивая при этом на 80 % и более потребность в калориях и основных пищевых веществах.

Для условий республики таких продуктов 9 видов: хлеб и хлебные изделия, картофель, овощи, плоды и ягоды, сахар, масло растительное, мясо и мясопродукты в переводе на мясо, молоко и молокопродукты в пересчете на молоко, яйца. Эти продукты на 90 % обеспечивают рацион питания населения в калориях и на 85 % – в основных пищевых веществах.

2. Далее следует определить базовые параметры:

– среднелушевого производства по каждому продукту –  $пр_i$ ;

– индивидуальный индекс производства продукта  $I_{прi}$ , равный отношению среднелушевого объема произведенного продукта к его физиологической норме  $m_{0i}$ :

$$I_{прi} = \frac{пр_i}{m_{0i}}; \quad (1.4)$$

– интегральный индекс производства  $I_{пр\Sigma}$ , равный сумме индивидуальных индексов производства  $I_{прi}$ , деленной на их количество (базовое количество включает 9 видов продуктов питания):

$$I_{пр\Sigma} = \frac{1}{9} \sum I_{прi}; \quad (1.5)$$

– среднелушевого потребления по каждому продукту –  $m_i$ ;

– индивидуальный индекс потребления продукта  $I_{потри}$ , равный отношению среднелушевого объема потребленного продукта  $m_i$  к его физиологической норме  $m_{0i}$ :

$$I_{потри} = \frac{m_i}{m_{0i}}; \quad (1.6)$$

– индекс самообеспечения фактического потребления продукта  $I_c$ , равный отношению среднелушевого производства продукта к среднелушевому потреблению:

$$I_c = \frac{пр_i}{m_i}; \quad (1.7)$$

– интегральный индекс потребления  $I_{потр\Sigma}$ , равный сумме индивидуальных индексов потребления продуктов  $I_{потри}$ , деленной на их количество:

$$I_{потр\Sigma} = \frac{1}{9} \sum I_{потри}; \quad (1.8)$$

– интегральный индекс импорта (экспорта)  $I^I$ , равный разности интегральных индексов производства  $I_{пр\Sigma}$  и потребления  $I_{потр\Sigma}$ :

$$I^I = I_{пр\Sigma} - I_{потр\Sigma}; \quad (1.9)$$

– интегральный индекс энергетической ценности  $J_\Sigma^3$ , равный отношению суммы индивидуальных индексов потребления продуктов  $I_{потри}$ , умноженных на их энергетическую ценность  $g_i$ , к их количеству:

$$J_\Sigma^3 = \frac{1}{9} \sum (I_{потрi} g_i); \quad (1.10)$$

– интегральный индекс пищевой ценности  $J_\Sigma^n$ , равный отношению суммы индивидуальных индексов потребления продуктов  $I_{потри}$ , умноженных на удельное содержание в каждом из них пищевых веществ (белков, жиров, углеводов), к их количеству:

$$J_\Sigma^n = \frac{1}{9} \sum [I_{потрi} (\alpha + \beta + \gamma)]_i; \quad (1.11)$$

где  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  – удельное содержание белков, жиров и углеводов;

– коэффициент дефицита калорий в рационе питания  $K_3$ ;

$$K_3 = 1 - J_{\Sigma}^3. \quad (1.12)$$

Аналогично рассчитывается коэффициент дефицита белков, жиров и углеводов.

Обобщающим показателем продовольственной безопасности может быть индекс жизнеспособности ( $J_{\Sigma}^*$ ), который включает в себя показатели энергетической ценности ( $J_{\Sigma}^3$ ) и пищевой ценности ( $J_{\Sigma}^n$ ):

$$J_{\Sigma}^* = \frac{1}{2}(J_{\Sigma}^3 + J_{\Sigma}^n). \quad (1.13)$$

**Продовольственная безопасность государства и отдельных регионов находится в достаточной области при значении  $J_{\Sigma}^* > 0,8$ ; в недостаточной при  $0,5 < J_{\Sigma}^* < 0,8$  и в критической при  $J_{\Sigma}^* < 0,8$ .**

Фактический уровень продовольственной безопасности Республики Беларусь, достигнутый в 2010 году, приведен в таблице 1.5.

Таблица 1.5

Уровень продовольственной безопасности Республики Беларусь, 2010 г.

Продукты	Потребление в год, кг	
	Медицинская норма	Фактически
Хлеб и хлебные изделия	105	86
Картофель	170	183
Овощи	124	149
Плоды и ягоды	78	65
Сахар	33	41,1
Масло растительное	13,2	15,9
Мясо и мясопродукты в пересчете на мясо	80	84
Молоко и молокопродукты в пересчете на молоко	393	247

Продукты	Потребление в год, кг	
	Медицинская норма	Фактически
Яйцо, шт.	294	292
Рыба	18,2	15,8

Таким образом, в соответствии с содержанием понятия «продовольственная безопасность» страны, критериями ее обеспечения являются: степень удовлетворения физиологических потребностей в энергетическом содержании пищевого рациона и в других его компонентах, определяющих структуру и качество питания; физическая и экономическая доступность для различных категорий населения, спецпотребителей и целых регионов (областей).

Продовольствие должно отвечать требованиям безопасности по наличию в продуктах радиоактивных или других вредных для здоровья веществ.

Продовольственное снабжение страны определяют: ресурсное обеспечение АПК, импортные поставки, уровень и темпы развития отраслей АПК, размеры стратегических и оперативных продовольственных запасов и стабильность всего продовольственного комплекса.

Самообеспечение продовольствием относится лишь к тем продуктам, которые принято считать приоритетными (базовыми) по следующим признакам: значительный удельный вес в удовлетворении потребностей пищевого рациона; сравнительно высокая транспортабельность, позволяющая перераспределять ресурсы между регионами; пригодность к длительному хранению как условие создания страховых запасов.

*Баланс продовольственных ресурсов*, достаточных для продовольственной безопасности и оптимального экспорта, в энергетических единицах по направлениям их формирования и расхода должен находиться в пределах:

– *собственное производство на продовольственные цели* – 80–85 %;

– *импорт* – 15–20 %;

– *экспорт* – 15–20 %.

Продовольственные и сырьевые ресурсы Республики Беларусь, достаточные для самообеспечения страны с учетом потребления продуктов питания по медицинским нормам и сохранения экспортного потенциала аграрной сферы, требуют значительного наращи-



вания объемов, проведения существенных структурных преобразований и повышения жизненного уровня населения. Однако реализация этих задач в ближайшие годы маловероятна. Поэтому общая сбалансированность внутреннего рынка продовольствия, соответствующая нормативному потреблению при высоком уровне безопасности, должна быть принята в качестве стратегии на отдаленную перспективу.

Учитывая кризисное состояние экономики, а также низкий уровень доходов населения, мониторинг (границы) продовольственной безопасности предстоит проводить по сложившимся среднему и минимальному уровням. В качестве минимального уровня питания населения по количеству и ассортименту продовольствия, содержанию в нем питательных веществ в энергетической достаточности может быть использован набор, принятый при расчете потребительской корзины.

#### 6.4. Стратегии продовольственной безопасности

В зависимости от принципиального отношения к проблеме продовольственной безопасности страны мира можно условно разделить на **три группы**: *ориентированные на импорт, экспортирующие продукцию, обеспечивающие внутренний рынок за счет собственного производства.*

**Импортную ориентацию** имеют страны, которые в силу природно-экономических условий или из-за низкого уровня экономического развития не могут обеспечить население своей страны собственным продовольствием. Этот путь без ущерба для продовольственной безопасности могут позволить себе богатые страны при наличии экономически зависимых государств (доминионов) – политически слабых и не использующих против метрополии «продовольственного оружия». Типичный представитель таких отношений – Англия.

В последние годы большинство стран этой группы ставят задачу переориентации на самообеспечение, исходя из чисто экономических соображений. Такое решение приняли правительства шести стран, входящих в Совет сотрудничества государств Персидского залива, ранее импортировавшие 70 % потребляемого продовольствия. В этом регионе, практически лишенном плодородных земель и естественного увлажнения, широко используется государственная поддержка внутреннего производства сельскохозяйственной продукции. Всемерно

используя государственную поддержку, Саудовская Аравия из импортера превратилась в экспортера пшеницы, достигла полной обеспеченности за счет внутреннего производства продуктов молочного скотоводства и птицеводства.

Развитие тенденций, направленных на обеспечение емкости внутреннего рынка продовольствия за счет собственного производства, позволяет сделать вывод о том, что импорт продовольствия не является главным ориентиром в политике даже государств с неблагоприятными условиями для сельскохозяйственного производства.

**Страны, ориентированные на экспорт продовольствия**, как правило, экономически развиты, располагают лучшими природными и климатическими условиями для его производства или применяют такой комплекс мер по ценовому регулированию, что вывоз продуктов питания становится не только целесообразным, но и экономически выгодным. До недавнего времени эта форма регулирования совместно с экспортными субсидиями являлась основной в финансовой поддержке сельского хозяйства США (60 %) и стран Европейского Союза (70 %).

С 1996 г. в США действует «Федеральный закон об улучшении и реформировании сельского хозяйства», основными положениями которого являются прекращение прямых программ субсидирования фермеров и установление семилетних фиксированных «выплат переходного периода» (1996–2002 гг.), не связанных ни с урожайностью культур, ни с рыночным колебанием цен.

Достигнув полного обеспечения продовольствием за счет собственного производства (за исключением сахара), США посредством различного рода программ ведут целенаправленную поддержку платежеспособного спроса и экспорта.

Для Беларуси опыт США представляет всего лишь информационный интерес, поскольку страны находятся в несравнимых экономических условиях. Тем не менее, одно направление регулирования продовольственного обеспечения можно сравнить. Это касается сахара, по которому обеспечение в США за счет собственного производства не превышает 85 %. По ввозу продукта проводится целенаправленная политика «закрытых границ» (как в ЕС), начало которой положено еще в 30-е годы прошлого века. Американские производители обладают монопольным правом реализации сахара на внутреннем рынке по ценам, значительно превышающим мировые.

**Третья группа стран** – это страны, которые, проводя протекционистскую политику, снабжают внутренний рынок важнейшими

видами продовольствия в основном за счет собственного производства, обеспечивая этим самым продовольственную безопасность. Решение проблемы продовольствия за счет собственного производства находит все большее распространение как в отдельных государствах, так и в их блоках.

Критерий экономического предпочтения самообеспечения продовольствием активно пропагандируется многими экономистами. В современной практике многих стран с развитой рыночной экономикой приоритетными являются национальные интересы. Поэтому ***проблема безопасности продовольствия рассматривается каждым государством в отдельности, количественные и качественные параметры ее определяются с учетом уровня экономического развития.***

Учитывая сложность современных и ожидаемых тенденций в формировании мировых ресурсов, продовольственная и сырьевая безопасность государств в перспективе, как и в настоящее время, будет обеспечиваться за счет собственного производства. Это предотвращает зависимость от конъюнктуры мирового рынка (во-первых) и обеспечивает более полное использование наличного потенциала сельского хозяйства и других отраслей АПК (во-вторых). Вместе с тем, самообеспечение сырьем и продовольствием не исключает возможностей как импорта, так и экспорта этих ресурсов, что позволяет в полной мере использовать достижения международного разделения труда.

Сложность продовольственной ситуации в Республике Беларусь и ее возможная зависимость от закупок продуктов за рубежом ставят неотложную задачу разработки комплекса мер, обеспечивающих продовольственную безопасность по определенному перечню продуктов. Важнейшие направления ее достижения следующие:

– стимулирование стабильного развития агропромышленного производства до уровня, достаточного для формирования в полном объеме государственных и региональных продовольственных фондов основных видов продуктов питания, сырья, а также экспортной ориентации АПК;

– содействие повышению покупательской способности продуктов питания до уровня потребления 3500 ккал/день при сокращении доли расходов на продовольствие в семейном бюджете до 30–35 %;

– создание резерва валютных ресурсов, необходимых для импорта недостающих продовольствия и сырья за счет расширения

экспорта продукции сельского хозяйства и совершенствования его структуры.

Следует отметить, что Беларуси как суверенному государству предстоит решать эту проблему, исходя из собственных возможностей, путем стабильного развития агропромышленного производства. Альтернативы этому направлению нет. Наряду с обеспечением продовольственной независимости государства потенциал аграрной сферы позволяет ставить вопрос о ее экспортной ориентации.

Достижение стратегической цели развития АПК требует проведения целенаправленной политики с учетом ***политических, экономических и экологических особенностей.***

*Политические особенности* заключаются в том, что Республика Беларусь в качестве суверенного государства сформировалась недавно, проходит период международного признания и вхождения в мировое сообщество.

*Экономические условия* достижения продовольственной безопасности на современном этапе также не совсем благоприятные. Разрыв многолетних интеграционных связей, потеря традиционных источников материально-технических ресурсов, нестабильность финансово-денежной системы, ограниченность в рынках сбыта привели к кризисному состоянию народного хозяйства, спаду производства.

Переориентация государства с межреспубликанского разделения труда на международное требует дополнительного вложения средств. Ограниченность собственных источников финансирования не позволяет в должной мере инвестировать развитие продовольственного комплекса, а дестабилизация экономики делает ее «непривлекательной» для иностранных инвесторов, особенно в отрасли АПК.

Неблагоприятная *экологическая ситуация* после Чернобыльской катастрофы сильно осложнила проблемы жизнеобеспечения, особенно в загрязненной радионуклидами местности. Продовольственное обеспечение этих районов должно быть надежным и качественным как условие сохранения здоровья людей.

Для достижения надежности продовольственной безопасности доля собственного производства в продовольственных ресурсах должна составлять 80–85 % (нижняя граница безопасности – 60 %). Взаимоотношения рынка продовольствия страны с мировым рынком необходимо строить с учетом **двух факторов:**

1. *Мировой рынок* – это рынок товаров, производимых в лучших условиях или имеющих высокий уровень экспортной ориентации и поддержки. Поэтому мировые цены всегда будут ниже себестоимости производства в худших условиях.

2. *Условия для сельскохозяйственного производства в Беларуси* не только не самые благоприятные, но и отличаются нестабильностью, которая возрастает по мере интенсификации производства, а также в результате процессов, связанных с глобальным потеплением климата.

**Следовательно, аграрная сфера Беларуси всегда будет находиться в худших условиях, и продукция ее будет отличаться более высоким уровнем затрат.**

Кроме вышеуказанных факторов необходимо иметь в виду ресурсоемкость сельскохозяйственной продукции, превышающую зарубежную в несколько раз. Так как повышение эффективности использования ресурсов даже на 2–3 % в год в долгосрочной перспективе является очень высоким показателем, то **можно сделать вывод, что сельское хозяйство еще длительный срок будет работать с использованием менее эффективных технологий по сравнению с государствами, определяющими положение на мировом рынке, и практически всегда будет нуждаться в той или иной мере государственной поддержки.**

Независимо от разнообразия мер, обеспечивающих продовольственную безопасность, задача их одна – избежать диктата государств-поставщиков, действующих по довольно известному сценарию, особенно в развивающихся странах. Сначала «гуманитарная помощь», затем коммерческие поставки продукции по низким ценам, а потом развал национального сельского хозяйства и, в результате, прямой диктат экспортеров. Избежать такой перспективы можно только за счет стабильного собственного производства базовых продуктов в объемах, достаточных для внутриреспубликанского потребления и поставки на экспорт.

Стратегическая цель развития АПК Беларуси – достижение и поддержание продовольственной безопасности страны. В связи с этим за счет собственного производства обеспеченность продовольствием по 9 важнейшим группам продуктов должна составлять не менее 85 % от общей потребности.

С учетом экономической ситуации в республике для достижения стратегической цели продовольственного обеспечения потребуется несколько этапов. *На ближайший период* ее параметры находятся

в пределах рационального использования ресурсного потенциала и производства в объемах: зерно – 8,0–9,0 млн т, картофель – 9,0–10,0, овощи – 1,5–1,7, плоды и ягоды – 0,7–0,8, сахарная свекла – 2,0–2,2, молоко – 7,0–7,5, мясо в живом весе – 1,3–1,5. Производство сахара-песка следует довести до 250 тыс. т, масла растительного – 60 тыс. т. Это обеспечит баланс рынка продовольствия на национальном и региональных уровнях в основном за счет собственного производства, при наличии экспортно-импортных поставок в объеме 15–20 %.

*Дальнейшее наращивание* объемов продовольствия потребует конкретизации стратегических уровней продовольственной безопасности, механизмов их достижения, разработки приоритетов аграрной политики, расчета средств и источников их покрытия, принятия мер государственного характера по поэтапной реализации стратегии.

*Современный этап* также должен предусматривать механизмы гибкого стимулирования производства сырьевых и продовольственных ресурсов, сильные и консолидированные меры государственной поддержки сельскохозяйственного производства. Все это необходимо для достижения в этот период равновесия спроса и предложения продукции сельского хозяйства не ниже *критического уровня*.

Критический объем сельскохозяйственного производства обеспечивает общий баланс внутреннего рынка продовольствия на национальном и региональном уровнях за счет собственного производства примерно на 60 %.

В количественном выражении *критический уровень* сельскохозяйственного производства, ниже которого наступает уже ослабление и потеря продовольственной и экономической безопасности, усиление зависимости от импортных поставок и обострение угрозы подрыва и разорения национального сельского хозяйства, имеет для Республики Беларусь вполне реальные параметры. Это 5,5–6,0 млн т зерна, 6,0–6,5 млн т картофеля, 0,8–1,0 млн т овощей, 0,35–0,45 млн т плодов и ягод, 1,3–1,5 млн т сахарной свеклы; 4,2–4,5 млн т молока, 0,9–1,0 млн т мяса в живом весе. Производство сахара-песка из собственного сырья – 150–180 тыс. т и масла растительного – 40–45 тыс. т. Этот уровень должен стать рубежом отсчета темпов прироста производства продовольствия и насыщенности продовольственного рынка.

Пороги целесообразности, ниже которых производство становится низкоэффективным и убыточным, по основным видам

сельскохозяйственной продукции находятся в пределах: зерно – 27–30 ц/га, картофель – 150–170 ц/га, сахарная свекла – 250–300 ц/га, удой молока на корову – 2500–3000 кг, среднесуточный привес КРС на откорме – 600–650 г, свиней – 350–400 г. Продуктивность растениеводства и животноводства ниже названной вызывает резкий рост себестоимости и быстрое падение окупаемости ресурсов, а также неоправданный перерасход материально-технических средств.

В таблице 1.6 приведено сравнение достигнутого, ожидаемого, критического и оптимального уровней продовольственной безопасности.

Таблица 1.6

Продовольственная безопасность Республики Беларусь  
(по уровню производства), тыс. т

Вид продукции	Годы			Уровень продовольственной безопасности			
	2000	2008	2009	критический		оптимистический	
				1 вар.	2 вар.	1 вар.	2 вар.
Зерно	4856	9015	8510	5500	6000	8000	9 000
Картофель	8718	8749	7125	6000	6500	9000	10 000
Овощи	1379	2295	2308	800	1000	1500	1 700
Рапс	72	514	612	130	130	150	150
Сахарная свекла	1458	4030	3973	1300	1500	2000	2 200
Мясо (ж. в.)	854	1217	1335	900	1000	1300	1 500
Молоко	4489	6230	6579	4200	4500	7000	7 500
Яйца, млн шт.	3288	3319	3430	1900	2000	2600	2 900

В 2009 году республика по большинству видов продукции (за исключением зерна и молока) практически достигла оптимистического уровня. По сахарной свекле, овощам, рапсу этот уровень превзойден. В АПК республики имеются большие перспективы расширения экспорта многих видов продукции.

**Таким образом, стратегия формирования продовольственного фонда должна базироваться на принципах самообеспечения республики продовольствием как важнейшего условия прочной экономической основы суверенитета и независимости государства.** Направленность на самообеспечение не

предполагает самоизоляцию республики в формировании продовольственных ресурсов. Наоборот, речь идет о наращивании производства на экспорт и совершенствовании структуры импорта, что наряду с использованием преимуществ международного разделения труда и благоприятной конъюнктуры рынка способствует укреплению продовольственной независимости государства.

### 6.5. Этапы и уровни продовольственного обеспечения

Решение продовольственной проблемы предполагает *этапность* ее осуществления.

**Первый этап** связан с осуществлением экстренных мер по преодолению спада производства, погашению задолженности селу, обеспечению сельских товаропроизводителей техникой, удобрениями и средствами защиты растений, горюче-смазочными и другими материалами. В этот период необходимо разработать стратегические положения аграрной политики, создать нормативно-правовые акты, регулирующие функционирование предприятий всех форм собственности.

**На втором этапе** необходимо обеспечить стабилизацию положения в сельском хозяйстве. В этот период должна быть сформирована рыночная инфраструктура. Административное управление следует полностью заменить экономическим, совершенствуя при этом взаимоотношения аграрного сектора с другими отраслями народного хозяйства и создавая экономические условия для социального развития села.

**Третий этап** предполагает прирост производства сельскохозяйственной продукции на основе применения новейших эффективных технологий, решение продовольственной проблемы и достижение оптимального уровня во внешнеэкономической деятельности.

Каждому из этих этапов присущи свои направления формирования продовольственных ресурсов. Общее заключается в следующем:

– *Товаропроизводители реализуют продукцию, исходя из экономической выгоды.*

– *Правительство и местные органы исполнительной власти определяют квоты закупок для государственных нужд, гарантируют закупку продукции по договорам и по ценам, обеспечивающим получение дохода производителям.*

Продовольственное обеспечение на различных этапах решения проблемы в республике предполагает динамичное повышение качественных параметров с учетом их классификации по уровням потребления важнейших продуктов питания социальными группами населения.

Различают **семь уровней** продовольственного обеспечения, суть которых заключается в следующем:

– *Первый уровень* предполагает среднесуточное душевое потребление 1800–2300 ккал, что достаточно для преодоления хронического недоедания и создания условий простого воспроизводства народонаселения.

– *Второй уровень* при суточном потреблении на душу населения 2300–2800 ккал характеризует достижение таких объемов продовольственных ресурсов, при которых исключается эпизодический голод и обеспечивается устойчивый рост народонаселения.

– *Для третьего уровня* характерно среднесуточное потребление 2800–3600 ккал на человека. Это означает, что продовольственные ресурсы достаточны для удовлетворения потребности в стабильном, хотя и несбалансированном по элементам питания пищевом рационе.

– *Четвертому уровню* присуще потребление в пределах 3300–3500 ккал в сутки на душу населения при обязательном сбалансировании пищевых продуктов по белку, витаминам и другим важнейшим компонентам.

– *Требованиям пятого уровня* соответствует среднедушевое потребление не только сбалансированных, но и экологически чистых продуктов.

– *Шестой уровень* предполагает потребление сбалансированных, экологически чистых продуктов не только в среднем на душу населения, но и всеми его социальными группами.

– *Седьмой уровень* продовольственного обеспечения характеризует структура питания, позволяющая совершенствовать природу человека, продлевать его активную жизнедеятельность.

В Беларуси на 1.01.2009 г. стоимость продуктов питания в месяц на одного жителя при потреблении 3200 ккал в сутки (факт. – 2008 г.) составляла 312,6 тыс. руб., или 60 % от среднемесячного дохода. Оценивая уровень продовольственной безопасности в республике за последние годы, можно сделать вывод, что она находится в области «недостаточной», но не «критической». Продовольственная проблема по-прежнему остается в числе самых

сложных проблем, решение которых предполагает принятие мер, обеспечивающих эффективное государственное регулирование развития агропромышленного комплекса как основного источника формирования продовольственного фонда.

## 6.6. Продовольственная безопасность и аграрная политика

*Приоритетное направление достижения продовольственной безопасности большинства стран – стимулирование развития национального сельского хозяйства и принятие для этого соответствующих мер его поддержки, повышения конкурентоспособности на внутреннем и внешнем рынках, защита от продовольственной экспансии стран-экспортеров, стимулирование экспорта* и т. д. На первый взгляд такой подход противоречит теориям международного разделения труда и свободной мировой торговли, реализация которых действительно повышает эффективность мирового хозяйства.

Политика протекционизма подходит для аграрной сферы как нельзя лучше, поскольку она имеет свои особенности. Это высокий уровень социальной значимости и низкая эластичность спроса на ее продукцию (продовольствие) в зависимости от уровня цен. Поэтому функционирование сельскохозяйственного производства во всех западных странах отличается постоянно действующим государственным регулированием, а национальные рынки продовольствия – высокой степенью защиты.

В конце 50-х годов (Римский договор от 25 марта 1957 г.) для группы европейских стран – ЕЭС – сформулированы пять стратегических приоритетов аграрной политики, которые заключаются в следующем:

- обеспечение продовольственной безопасности ЕЭС;
- увеличение производительности труда в сельском хозяйстве за счет внедрения достижений научно-технического прогресса;
- преодоление неравенства в уровнях индивидуальных доходов сельского населения по сравнению с городским;
- стабилизация продовольственных рынков;
- обеспечение рациональных цен на продукцию сельского хозяйства.

В последующий период (Страсбург, 1958 г.) была выработана тактика реализации стратегических целей, которая включала такие вопросы:

– преодоление различий в национальной политике и экономике государств-членов ЕЭС;

– создание единого рынка сельскохозяйственных товаров;

– введение общих таможенных правил для стабилизации цен и защиты внутреннего рынка от импорта;

– проведение общей финансовой политики.

В результате реализации политики, направленной на безопасность, страны-члены «Общего рынка» к концу 60-х годов достигли обеспечения продовольствием за счет собственного производства.

Обобщение практики стран ЕС (в прошлом ЕЭС), других стран показывает, что самообеспечение продовольствием представляет собой «программу-минимум» для каждой из них.

Достижение продовольственной безопасности в Республике Беларусь обусловлено достаточностью размеров земельных ресурсов сельского хозяйства и биоклиматическим потенциалом для производства в необходимых размерах основных продуктов питания. При этом необходимо соблюдать главное условие – рациональное использование производственного потенциала.

Важнейшая цель развития АПК – повышение эффективности его функционирования, рост благосостояния его работников и на этой основе наращивание объемов сельскохозяйственной продукции и продовольственных товаров до уровня, обеспечивающего продовольственную безопасность государства и экспортную ориентацию непосредственно самой аграрной сферы.

Сопряженная цель развития АПК – охрана окружающей среды от негативного воздействия вмешательства человека и восстановление территорий, загрязненных радионуклидами и химическими средствами.

***Устойчивое развитие АПК требует отношения к нему государства как к приоритетной экономической системе, обеспечивающей продовольственную безопасность. Поэтому способствовать достижению стратегической цели должно правовое обеспечение и все элементы экономического механизма, призванные создавать благоприятные условия для его функционирования.***

В системе АПК, в свою очередь, могут быть свои приоритеты. Важнейшей сферой является сельскохозяйственное производство, развитие которого должно задавать направления функционирования другим сферам (материально-техническое снабжение, агро-сервис, переработка и др.). Что касается структуры и объемов

производства, то они определяются емкостью рынков и конкурентоспособностью продукции.

Сельскохозяйственные предприятия как главнейший элемент в системе АПК требуют необходимого воспроизводства своего потенциала (земельного плодородия, основных и оборотных фондов, качества и количества труда, научно-технического), а следовательно, и приоритета в инвестировании.

Важнейшими задачами, выступающими в качестве первоочередных на различных этапах развития АПК, являются следующие направления:

– научное обеспечение аграрного комплекса в целом и каждой отрасли в отдельности, способствующее конкурентоспособному ведению хозяйства, использованию ресурсосберегающих технологий и применению прогрессивных методов хозяйствования;

– информатизация АПК, означающая информационное и техническое обеспечение управленческих и технологических процессов, становление разветвленной системы экономической и технологической информации, доступной широкому кругу пользователей, формирование эффективных средств получения, обработки, передачи, накопления и использования информации;

– целевые программы производственного и социального назначения, финансируемые за счет республиканского и местных бюджетов;

– ресурсное обеспечение сельского хозяйства исходя из целевых программ и создание рациональной системы сервисного обслуживания, в связи с чем необходимо расширенное воспроизводство почвенного плодородия, усиление модернизации основных средств и увеличение фондооснащенности предприятий;

– создание механизма оптимизации трудового потенциала (приведение затрат труда к обоснованным нормативам) и усиление стимулирования качества и интенсивности труда;

– расширение сферы и видов агросервиса АПК;

– достижение сбалансированности производственных ресурсов и услуг;

– поддержание экологического равновесия сельскохозяйственного производства и недопущение ухудшения качества природной среды;

– формирование благоприятных условий для концентрации капитала и усиления притока инвестиций в развитие сельского хозяй-

ства, преобладающий объем которых должен формироваться за счет собственных средств предприятий;

– усиление государственного экономического воздействия на аграрную экономику, в связи с чем важно расширение возможностей централизованного субсидирования сельскохозяйственного производства, льготного кредитования основных программ и налогообложения предприятий;

– повышение эффективности функционирования аграрного комплекса, переход на интенсивные и ресурсосберегающие технологии, рост окупаемости ресурсов и производительности труда;

– достижение объемов и структуры производства, позволяющих обеспечить полную сбалансированность спроса и предложения в основных продуктах питания, загруженность перерабатывающих мощностей, увеличение экспорта продовольствия;

– развертывание сети снабженческо-обслуживающих предприятий и приближение их непосредственно к сельскохозяйственному производству, формирование сбалансированного и доступного рынка средств производства и услуг;

– создание многообразных форм переработки и сбыта сельскохозяйственной продукции;

– определение целесообразных методов реформирования АПК в связи с необходимостью предоставления товаропроизводителям полной свободы выбора форм хозяйствования и собственности;

– формирование благоприятных условий для реализации принципов кооперации и сохранения крупного товарного производства как наиболее конкурентоспособного и производительного;

– поддержание и развитие социальной инфраструктуры села, создание и реализация государственной программы ее функционирования;

– объединение усилий государственных органов и сельскохозяйственных предприятий в выработке и принятии мер многоаспектного развития деревни и устойчивого повышения качества жизни сельского населения.

Приведенные направления являются важными, но не исчерпывают многообразия факторов, обеспечивающих эффективное функционирование АПК. По мере конкретизации задач по временным периодам они станут дополняться рядом других характеристик. Вместе с тем, они дают вполне определенное представление об условиях эффективного развития АПК.

Реализация целевой стратегии развития агропромышленного комплекса предполагает коренное преобразование экономики АПК. Эти изменения станут происходить поэтапно: переход от состояния кризиса к стабилизации (первый этап) и переход от стабилизации к экономическому росту (второй этап).

*В целом, стратегия развития АПК, базирующаяся на рыночных принципах, должна обеспечить решение двуединой задачи: высокий уровень жизни и благоприятная среда обитания сельских жителей, с одной стороны, и достижение продовольственной безопасности (в основном за счет внутрисекторного производства) – с другой. Реализация стратегической цели предполагает проведение структурных преобразований, адекватных политическим и экономическим условиям.*

Одной из главных задач аграрной политики государства является создание эффективного агропромышленного производства с целью обеспечения населения продовольствием, а промышленности – сельскохозяйственным сырьем в объемах, необходимых для устойчивого экономического роста и социального развития страны. Формировать ее необходимо как систему экономических мер и юридических законов по обеспечению продовольственной безопасности страны за счет отечественного производства, а также по созданию благоприятных условий для жизни и хозяйственной деятельности сельского населения.

Аграрная политика должна обеспечить преобразование системы экономических отношений, переход их на основу разнообразных форм собственности на продукцию, средства производства и землю, на всемерное развитие предпринимательства и создание условий для привлечения в него отечественных и иностранных инвестиций.

На практике основной акцент делается на отдельные стороны реформы (реформирование собственности, акционирование, ценообразование, внедрение высоких технологий и др.). Между тем, изменения в отдельных звеньях этой цепи не могут решить всю проблему преодоления кризиса в аграрном секторе.

*Рациональная аграрная политика предполагает сбалансированное реформирование всего комплекса общественных отношений в цепи «собственность – формы хозяйствования – хозяйственный механизм – воспроизводство».*

Сельское хозяйство в перспективе должно быть не только социально ориентированным, позволяющим обеспечивать продовольст-

венную безопасность государства и удовлетворять потребительский спрос, но и способным включиться в международное разделение труда, привлекать необходимые валютные средства и капиталы для дальнейшего наращивания производственного потенциала.

Рассматривая приоритеты аграрной политики, анализируя их, необходимо акцентировать внимание на ее важнейших аспектах – **продовольственном, сельскохозяйственном, агропромышленном и внешнеторговом**, а также на показателях, их характеризующих.

1. **Продовольственный аспект** является исходным в анализе приоритетов, поскольку служит количественным выражением генеральной цели аграрной политики – продовольственной безопасности. В то же время он определяет физиологические и платежеспособные границы спроса на продукты питания на внутреннем рынке, поэтому характеризуется показателями физиологической нормы потребления; сложившейся структуры потребления; обеспечения страны продовольствием в том числе за счет собственного производства.

2. **Сельскохозяйственный аспект** определяет аграрный потенциал страны в получении продовольствия, характеризует фактическое состояние производства и включает соответствующие показатели эффективности сельского хозяйства (продуктивность угодий, производительность труда, урожайность культур, продуктивность животных, окупаемость кормов, рентабельность производства, дотации, оплата труда, величина дотаций сельскому хозяйству, фондоотдача, соотношение уровней заработной платы сельскохозяйственных производителей и средней заработной платы в стране и некоторые другие факторы).

3. **Агропромышленный аспект** позволяет, с одной стороны, провести анализ материально-технической базы сельского хозяйства, а с другой – оценивает эффективность маркетинговой сферы. Наиболее важные показатели для оценки – укрупненная структура издержек производства, баланс производства продукции и коэффициенты товарности, использования продукции на различные цели, потери; ценовые соотношения (фактор – продукт; продукт – продукт; фактор – фактор; сельскохозяйственных цен, оптовых и розничных цен и др.).

4. **Внешнеторговый аспект** отражает взаимосвязь мирового и внутреннего сельскохозяйственных рынков и включает показатели зависимости от импорта по каждому из продуктов; баланс ввоза

и вывоза сельскохозяйственной продукции; баланс ввоза и вывоза продуктов питания; соотношение уровня внутренних и мировых сельскохозяйственных цен; оптовых и розничных цен на сопоставимую продукцию собственного и импортного производства, реализуемую на внутреннем рынке; оценку возможного ущерба либо для сельскохозяйственных производителей от либерализации внешней торговли сельхозпродукцией и продовольствием, либо для конечных потребителей от мер, связанных с ограничениями импорта; показатели, связанные с ежегодными колебаниями производства зерновых по регионам, странам и во всем мире, производства животноводческой продукции и обеспечения его кормами; обеспечение продовольственными товарами по регионам, странам и во всем мире; цены на различные виды сельскохозяйственной продукции и продовольствия и некоторые другие.

Одним из важнейших показателей, относящихся к сельскохозяйственному аспекту, является величина государственной финансовой поддержки. По имеющимся данным, наименьший уровень государственной финансовой поддержки сельских товаропроизводителей имеет место в Новой Зеландии (3 %), Австралии (10 %), США (21 %) и Канаде (27 %), тем не менее эти страны имеют ярко выраженную экспортную ориентацию.

Наибольшую финансовую поддержку сельские товаропроизводители получают в Швеции (82 %), Норвегии (75 %) и Японии (74 %) – странах, находящихся в худших природно-климатических условиях для ведения сельскохозяйственного производства и обеспечивающих продовольственную безопасность за счет собственного производства.

Основным направлением государственной поддержки сельскохозяйственной политики в экономически развитых странах является поддержка рыночных цен (75–80 %). Прямые платежи сельским товаропроизводителям составляют 18–20 % от общего объема финансирования сельского хозяйства, другие формы финансовой поддержки – 15–20 %.

Наиболее защищены от колебаний цен мирового рынка сельскохозяйственные производители таких стран, как Швеция, Норвегия, Финляндия и Япония. Следует отметить, что в странах ОЭСР, включая экспортоориентированные, уровень внутренних цен превышает уровень мировых. Поэтому достижение внутренними ценами уровня мировых не является серьезным препятствием для дальнейшего их роста.



*Если генеральной целью аграрной политики страны будет продовольственная безопасность, то исходными критериями в принятии решений будут показатели «обеспечения» и «самообеспечения» продовольствием. Аграрная политика республики должна представлять собой систему экономических мер, политических установок и юридических законов по обеспечению продовольственной безопасности страны за счет отечественного производства, а также по созданию благоприятных условий для жизни и хозяйственной деятельности сельского населения.*

## **ТЕМА 7. ИТОГИ ВЫПОЛНЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ ВОЗРОЖДЕНИЯ И РАЗВИТИЯ СЕЛА НА 2005–2010 ГОДЫ. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПРОГРАММА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ СЕЛА НА 2011–2015 ГОДЫ**

По результатам реализации в 2005–2010 гг. мероприятий Государственной программы возрождения и развития села на 2005–2010 годы (далее – Программа):

- **в социальной сфере:**

- **сформирован** 1481 агрогородок (процент выполнения задания – 100), в том числе: по Брестской области – 222 агрогородка, Витебской – 254, Гомельской – 238, Гродненской – 239, Минской – 325, Могилевской – 203 агрогородка;

- **построено** в агрогородках, подлежащих преобразованию в 2005–2010 годах, 8016 жилых домов (квартир) общей площадью 714,5 тыс. кв. метров;

- **обеспечена** дальнейшая газификация домов (квартир), в том числе переведено 47 233 квартиры на потребление природного газа (154 процента к заданию Программы на 6 лет);

- **улучшено** снабжение сельских потребителей электроэнергией за счет строительства и реконструкции 14,8 тыс. километров электрических сетей (125 процентов к заданию Программы на 6 лет);

- **обеспечены** все сельские населенные пункты стационарной или сотовой подвижной электросвязью. Плотность телефонов на 100 сельских жителей составляет 39,8 процента;

- **удовлетворены** потребности сельского населения в качественной питьевой воде за счет восстановления, реконструкции и ремонта водопроводной сети протяженностью 945 км (187 процентов);

- **оказано** содействие 163,7 тыс. безработных в трудоустройстве на постоянную работу на вакантные и созданные рабочие места, в целях обеспечения занятости жителей сельской местности и работников, высвобождаемых в ходе реструктуризации агропромышленного комплекса (125);

- **организовано** переселение в сельскую местность 2161 семьи безработных (с их согласия) на новое место жительства и работы с выплатой денежных средств и возмещением расходов на переезд (119);

- **направлено** на профессиональную подготовку, переподготовку и повышение квалификации 33 558 безработных граждан с целью обеспечения села квалифицированными кадрами (135);

- **создано** 1076 новых форм организации дошкольного образования – детские сады-школы, группы кратковременного пребывания детей и другие гибкие формы дошкольного образования (в 2,8 раза);

- **открыто** 96 образовательных учреждений нового типа (гимназии, лицеи, профессиональные лицеи) (133);

- **приобретено** 713 автобусов для обеспечения подвоза воспитанников и учащихся к месту обучения (163);

- **оснащены** 688 врачебных амбулаторий медицинским оборудованием;

- **создано** 231 качественно новое сельское учреждение культуры (124); 71 единица районных и сельских домов ремесел (138);

- **организована** деятельность мобильной сети 317 учреждений культуры (автоклубы, библиобусы, передвижные видеокомплексы) (106);

- **компьютеризирована** 1061 крупная сельская библиотека с подключением к сети Интернет (111);

- **организовано** 286 площадок филармонического и театрального обслуживания населения (114);

- **открыто** 304 филиала и класса детских школ искусств с различными направлениями художественного творчества детей (в 2,6 раза) и 4 школы народного творчества (100);

- **организована** в сельской местности работа филиалов детско-юношеских спортивных школ, отделений по видам спорта ДЮСШ с численностью занимающихся 12,6 процента от общей численности учащихся сельских общеобразовательных школ;

- **открыто** 445 новых комплексных приемных пунктов по бытовому обслуживанию сельского населения (107);

– **проведен** ремонт 2613 сельских комплексных приемных пунктов и объектов бытового обслуживания, обеспечивающих оказание социально значимых услуг (136);

– **возобновлена** работа магазинов в 961 населенном пункте или 128 процентов к шестилетнему плану;

– **открыто** 338 новых торговых объектов (в 2,6 раза);

– **обеспечено** заключение ежегодно не менее 70 договоров о сотрудничестве организаций бытового обслуживания с РУП «Белпочта» по приему у сельских жителей и доставке им заказов по месту жительства;

• **в производственной сфере:**

– **поэтапно реализованы мероприятия** по усовершенствованию специализации и обеспечению развития отраслей сельскохозяйственного производства, созданию устойчивых сырьевых зон для перерабатывающей промышленности;

– **увеличен** объем валовой продукции сельского хозяйства во всех категориях хозяйств на 26,3 процента, в том числе в сельскохозяйственных организациях и крестьянских (фермерских) хозяйствах – на 52,3 процента, при установленном Государственной программой совокупном росте валовой продукции на 45 процентов за период ее реализации;

– **произведено** зерна 44,1 млн тонн (99 процентов к заданию Программы), картофеля – 49 (93), овощей – 13,3 (120), сахарной свеклы – 22,4 (105), льноволокна – 271,9 тыс. тонн (76), плодов и ягод – 3603,5 тыс.

**В 2010 году** обеспечено:

– **выращивание** свиней на 109 комплексах, произведено мяса свиней 347,7 тыс. тонн, или 83,8 процента от всего производства в сельхозорганизациях. Среднесуточный прирост живой массы свиней на комплексах составил 551 грамм, что на 28 граммов выше среднего показателя в сельхозорганизациях;

– **выращивание** крупного рогатого скота на 91 комплексе в объеме 96,8 тыс. тонн, или 16,2 процента от всего производства в сельхозорганизациях. Среднесуточный прирост живой массы крупного рогатого скота на комплексах составил 804 грамма, что на 196 граммов выше среднего показателя в сельхозорганизациях;

– **выращивание** птицы на птицефабриках и специализированных фермах промышленного типа в объеме 346,8 тыс. тонн. На 27 крупных птицефабриках произведено 2390,4 млн штук яиц.

**За период реализации Программы обеспечено техническое и технологическое переоснащение АПК:**

– **реконструировано** 1477 молочно-товарных ферм, или 141 процент к заданию Программы, 112 комплексов по выращиванию и откорму свиней (105 процентов), 101 комплекс по откорму крупного рогатого скота (100);

– **поставлено** в сельскохозяйственные организации республики 10 069 зерно- и 1707 кормоуборочных комбайнов, 18 693 трактора, 4678 погрузчиков, 651 картофелеуборочный комбайн, 8523 грузовых автомобиля, 7613 плугов, 5007 сеялок, 1693 комбинированных почвообрабатывающих агрегатов, 9084 машины для внесения минеральных и органических удобрений, 4877 пресс-подборщиков, 3822 машины для химической защиты растений и семян и более 35 тысяч единиц другой сельскохозяйственной техники;

– **обустроено** и заасфальтировано подъездов от райцентров к агрогородкам 3,8 тыс. км, от агрогородков к сельским населенным пунктам 6,2 тыс. км, соответственно - 113 и 129 процентов;

– проведено **благоустройство** в агрогородках территорий производственных объектов (животноводческих комплексов, птицефабрик, молочно-товарных ферм, зерноочистительных комплексов, мехдворов) в общей сложности 2947 единиц, благоустройство подъездов к производственным объектам – 1452 единицы.

На выполнение мероприятий Программы в 2005–2010 годах направлено 128,2 трлн. рублей, что составляет 130 процентов к уточненному плану и 184 процента к предусмотренному Программой, в том числе:

– 53,4 трлн рублей собственных средств организаций и учреждений – 129 процентов к уточненному плану и 170 процентов к предусмотренному Программой;

– 46,5 трлн рублей бюджетных средств – 120 процентов к уточненному плану и 184 процента к предусмотренному Программой;

– 25,6 трлн рублей кредитных ресурсов – 149 процентов к уточненному плану и 262 процента к предусмотренному Программой;

– 2,7 трлн рублей средств инвесторов – 230 процентов к уточненному плану и 208 процентов к предусмотренному Программой.

### **Государственная программа устойчивого развития села на 2011–2015 годы**

Количественные параметры производства важнейших видов продовольственных и сырьевых ресурсов, достаточные для обеспечения внутреннего потребления на душу населения исходя из науч-

но-обоснованных норм формирования необходимых фондов и резервов, а также образования экспортного потенциала в перспективе до 2015 г., должны быть следующими: зерно – 12,0 млн т, картофель – 7,7, овощи – 2,1, плоды и ягоды – 0,7, сахарная свекла – 5,5, молоко – 10,7, мясо в живом весе – 2,0 млн т.

Предусматривается рост экспорта по следующим основным товарным группам:

– мясо и мясопродукты – в 2,8 раза (до 1840 млн долларов США), в том числе свинина – в 3,3 раза (390 млн долларов США), говядина – в 2,1 раза (980 млн долларов США), мясо птицы – в 2,9 раза (225 млн долларов США);

– молоко и молокопродукты – в 1,9 раза (2975 млн долларов США), в том числе сыры – в 1,1 раза (650 млн долларов США), сухое обезжиренное молоко – в 2 раза (430 млн долларов США), сухое цельное молоко – в 2,4 раза (360 млн долларов США);

– картофель – в 9,4 раза (200 млн долларов США), овощи и плоды – в 2,9 раза (250 млн долларов США), продукты переработки плодов и овощей – в 3,8 раза (106 млн долларов США);

– жиры и масла растительного происхождения – в 3 раза (125 млн долларов США);

– готовая продукция из мяса и рыбы – в 1,6 раза (350 млн долларов США);

– сахар и кондитерские изделия из сахара – в 1,8 раза (670 млн долларов США).

Выполнение задачи по достижению планируемых объемов внешнеторгового сальдо требует реализации следующих мер:

– обеспечение многовекторности международных связей в зависимости от экономических интересов страны на основе углубления интеграционных взаимоотношений в рамках международных торговых соглашений;

– стимулирование экспорта продукции более высокой степени переработки и целевого товарного производства наукоемкой высокотехнологичной продукции;

– создание эффективного механизма тарифного и нетарифного регулирования внешней торговли продукцией и услугами на основе международных норм и правил;

– использование системы норм и нормативов для ведения агропромышленного производства, контроля и измерения качества продукции и ресурсов;

– внедрение системы технологических регламентов и стандартов внутреннего производства, обеспечивающих получение продукции, соответствующей международным требованиям;

– реконструкция и модернизация производственных мощностей экспортноориентированных организаций АПК.

## ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. На какие секторы делится система национальной экономики?
2. Какие отрасли объединяет производственная сфера?
3. Какие сферы деятельности объединяет непроизводственная сфера?
4. По каким признакам предприятия объединяются в отрасли?
5. Приведите пример межотраслевых комплексов.
6. Почему сельское хозяйство является ведущей отраслью экономики Беларуси?
7. Из каких секторов состоит национальная экономика?
8. Что представляет собой АПК, каковы его состав и структура?
9. Что представляет собой предприятие АПК?
10. По каким признакам можно классифицировать предприятия АПК?
11. В каких организационно-правовых формах функционируют предприятия в соответствии с законодательством Республики Беларусь?
12. Как образуются государственные предприятия?
13. Что понимается под унитарным предприятием?
14. Что представляет собой субсидиарная ответственность?
15. Что понимается под хозяйственным товариществами?
16. Чем отличаются полные товарищества от командитных?
17. Что представляют собой акционерные общества?
18. Чем отличаются акционерные общества открытого типа от акционерных обществ закрытого типа?
19. Что представляет собой Устав акционерного общества?
20. В чем заключается сущность понятий «агробизнес» и «агропредпринимательство»?
21. Какие аксиомные условия необходимы для развития агробизнеса и агропредпринимательства?
22. Какова роль бизнеса в жизни человека?
23. В чем идентичность и различия понятий «бизнес» и «предпринимательство»?

24. Каковы свойства характерны для бизнеса?
25. Что представляет собой бизнес-операция?
26. Каковы характеристики присущи основным участникам бизнеса?
27. В чем заключается сущность продовольственной безопасности? Дать определение понятия продовольственной безопасности.
28. Какие индикаторы оценки продовольственной безопасности использует ФАО?
29. Каковы цель и условия достижения продовольственной безопасности?
30. Каковы уровни продовольственной безопасности можно выделить? В чем их различие?
31. Что означают индивидуальные индексы производства и потребления продукта, интегральный индекс производства и потребления и как они рассчитываются?
32. Что следует положить в основу критериев и пределов национальной продовольственной безопасности?
33. В чем заключается стратегия продовольственной безопасности Республики Беларусь?
34. В результате чего наступает продовольственная зависимость и каковы ее последствия? В чем суть импортной продовольственной интервенции?

## 1.2. УПРАВЛЯЕМАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

---

В рамках данного модуля студенты самостоятельно должны изучить части тем:

- 1) Организация (предприятие) как субъект хозяйствования. Раздел «Банкротство организации. Сущность и процедура»;
- 2) Организация (предприятие) – объект государственного регулирования. Раздел «Государственная программа устойчивого развития села на 2011–2015 годы. Механизм ее реализации. Программа социально-экономического развития Республики Беларусь на 2011–2015 годы. Государственная программа инновационного развития Республики Беларусь на 2007–2010 годы. Государственная комплексная программа развития регионов Республики Беларусь на 2007–2010 годы».

По итогам изучения тем предусматривается написание и защита рефератов.

### Рекомендуемая литература для УСРС:

1. Экономика организаций и отраслей агропромышленного комплекса : в 2 кн. Кн. 1 / В. Г. Гусаков [и др.]; под общ. ред. В. Г. Гусакова. – Минск : Белорусская наука, 2007. – 891 с.
2. Экономика предприятия : учеб. пособие / Л. Н. Нехорошева [и др.]; под ред. Л. Н. Нехорошевой. – Минск : БГЭУ, 2008. – 719 с.
3. Государственная программа возрождения и развития села на 2005–2010 гг. – Минск : Беларусь, 2005. – 94 с.
4. Государственная программа устойчивого развития села на 2011–2015 гг. – Минск : Беларусь, 2011.
5. Программа социально-экономического развития Республики Беларусь на 2011–2015 гг.
6. Государственная программа инновационного развития Республики Беларусь на 2007–2010 годы.
7. Государственная комплексная программа развития регионов Республики Беларусь на 2007–2010 годы.

### 1.3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ К СЕМИНАРСКИМ И ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ

#### 1.3.1. ТЕМА «СОСТАВ, СТРУКТУРА, СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ НАЦИОНАЛЬНОГО АПК В КОНТЕКСТЕ РАЗВИТИЯ БЕЛОРУССКОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ»

##### Цель занятия:

Определить уровень развития АПК в Республике Беларусь и странах СНГ.

##### Практическое задание:

Изучить статистические данные об уровне развития АПК РБ и стран СНГ (табл. 1.7, 1.9, 1.11).

##### Порядок выполнения задания:

1. Заполнить таблицы, характеризующие структуру занятого населения по отраслям экономики, производства валового внутреннего продукта, продукции по категориям хозяйств и отраслям производства (табл. 1.8, 1.10, 1.12). Проанализировать полученные результаты.

Таблица 1.7

Численность занятого населения по отраслям экономики, тыс. чел.

	2000 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.
Всего занято в экономике	4441	4316,3	4403	4457,5	4505	4594,4	4625,7
в том числе: сельское хозяйство	625,1	463,4	464,2	454,7	441,9	435,1	438,4
из них в сельскохозяйственном производстве	595,8	438,3	438,2	429,5	417,1	411,5	414,4

	2000 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.
лесное хозяйство	32,5	32,3	33,6	33,6	33	32,6	31
промышленность	1226,7	1157,7	1189,4	1192,1	1209,2	1222,4	1195,1
строительство	312,3	330,4	342,7	361,3	374,1	398,6	420,8
транспорт	255,8	262,6	264	270,5	276,2	288,3	288,3
связь	62,5	63,4	64,5	65	63,7	63,5	63,4
торговля и общественное питание, материально-техническое снабжение и сбыт, заготовки	532,3	574	597,1	625,5	638,7	666	677,5

Таблица 1.8

Структура занятого населения по отраслям экономики

	Удельный вес, %							Отклонение 2009 г. от 2000 г.	
	2000 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	абсол. (+/-)	отн., %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Всего занято в экономике	100	100	100	100	100	100	100	-	-
в том числе: сельское хозяйство									
из них в сельскохозяйственном производстве									
лесное хозяйство									

Окончание табл. 1.8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
промышленность									
строительство									
транспорт									
связь									
торговля и общественное питание, материально-техническое снабжение и сбыт, заготовки									

Таблица 1.9

## Производство валового внутреннего продукта

Показатель	2000 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.
Валовой внутренний продукт	9133,8	49991,8	65067,1	79267	97165,3	129790,8	136789,8
Промышленность	2420,7	14007,4	18509,2	22321,6	26327,4	36398,5	34600,1
Сельское хозяйство	1055,8	4140,7	5113,9	6238	7283,4	10223,1	10645

Таблица 1.10

## Структура производства валового внутреннего продукта, %

Показатель	Удельный вес, %							Отклонение 2009 г. от 2000 г.	
	2000 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	абсол. (+/-)	отн., %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Валовой внутренний продукт	100	100	100	100	100	100	100	-	-

Окончание табл. 1.10

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Промышленность									
Сельское хозяйство									

Таблица 1.11

## Продукция сельского хозяйства по категориям хозяйств, млрд руб.

	2000 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.
<b>Хозяйства всех категорий</b>							
Продукция сельского хозяйства – всего	2 734	10 545	12 826	15 544	18 102	25 052	26 595
в том числе: продукция растениеводства	1 475	5 715	6 700	8 346	9 739	13 772	14 056
продукция животноводства	1 259	4 830	6 126	7 198	8 363	11 280	12 539
<b>Сельскохозяйственные организации</b>							
Продукция сельского хозяйства – всего	1 690	6 456	8 007	9 749	11 833	17 174	18 721
в том числе: продукция растениеводства	766	2 834	3 180	3 863	4 858	7 612	7 922
продукция животноводства	924	3 622	4 827	5 886	6 975	9 562	10 799
<b>Хозяйства населения</b>							
Продукция сельского хозяйства – всего	1 044	4 089	4 819	5 795	6 269	7 878	7 874

Окончание табл. 1.11

	2000 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.
в том числе: продукция растениевод- ства	709	2 881	3 520	4 483	4 881	6 160	6 134
продукция животновод- ства	335	1 208	1 299	1 312	1 388	1 718	1 740

Таблица 1.12

Структура продукции сельского хозяйства по категориям хозяйств  
и отраслям производства

	Удельный вес, %							Отклоне- ние 2009 г. от 2000 г.	
	2000 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	абсол. (+/-)	отн., %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Хозяйства всех категорий									
Продукция сельского хо- зяйства – всего	100	100	100	100	100	100	100	-	-
в том числе: продукция рас- тениеводства									
продукция жи- вотноводства									
Сельскохозяйственные организации									
Продукция сельского хо- зяйства – всего	100	100	100	100	100	100	100	-	-
в том числе: продукция рас- тениеводства									
продукция жи- вотноводства									

Окончание табл. 1.12

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Хозяйства населения										
Продукция сельского хо- зяйства – всего	100	100	100	100	100	100	100	100	-	-
в том числе: продукция рас- тениеводства										
продукция жи- вотноводства										

2. Используя таблицы 1.13–1.14, построить гистограмму соотношения потребления, нормы потребления и производства основных продуктов питания за 2009 год.

Таблица 1.13

Производство сельскохозяйственной продукции в расчете на душу населения, кг

Вид продукции	1990 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	Отклоне- ние 2009 г. от 1990 г., %	Отклоне- ние 2009 г. от 2008 г., %
Зерно	690	609	744	931	881		
Картофель	843	856	901	904	737		
Овощи	73	223	222	237	239		
Сахарная свекла	145	409	374	416	411		
Мясо (в убой- ном весе)	116	79	84	87	95		
Молоко	732	606	609	643	681		
Яйца, штук	359	343	333	342	355		

Таблица 1.14

Потребление населением основных продуктов питания, кг в год

Вид продукции	Рекомен- дуемая норма	1990 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	Отклоне- ние 2009 г. от нормы, %	Отклоне- ние 2009 г. от 1990 г., %
1	2	3	4	5	6	7	8
Мясо и мясо- продукты	80	76	70	75	77		

Окончание табл. 1.14

1	2	3	4	5	6	7	8
Молоко и молокопродукты	393	428	250	234	224		
Хлебные продукты	105	127	92	90	86		
Картофель	170	171	188	190	181		
Овощи	124	78	138	144	146		
Плоды и ягоды	78	38	58	59	60		
Яйца, штук	294	325	275	280	284		
Сахар	33,1	49	34,2	39	40		
Масло растительное	11,7	8,6	15,7	15,8	14,5		
Рыба	18,2	19,6	17,5	18	15,2		

3. Проанализировать статистические данные, приведенные в таблицах 1.15–1.17 и сделать соответствующие выводы.

Таблица 1.15

Производство зерновых и зернобобовых культур, тыс. тонн

Страна	2000 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.
Азербайджан	1 509	2 077	2 032	1 965	2 446	2 927
Армения	225	396	213	453	415	375
<b>Беларусь</b>	<b>4 856</b>	<b>6 420</b>	<b>5 923</b>	<b>7 216</b>	<b>9 013</b>	<b>8 510</b>
Казахстан	11 568	13 781	16 512	20 138	15 578	20 831
Кыргызстан	1 569	1 667	1 562	1 491	1 511	1 929
Молдова	1 935	2 838	2 290	902	3 170	2 177
Россия	65 420	77 803	78 227	81 472	108 179	97 111
Таджикистан	543	926	904	931	809	1 138
Узбекистан	3 929	6 402	6 547	6 643	6 735	7 392
Украина	24 459	38 016	34 258	29 295	53 290	46 028

Таблица 1.16

Производство картофеля, тыс. тонн

Страна	2000 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.
Азербайджан	469	1 083	999	1 037	1 677	983
Армения	290	564	540	584	649	594

Окончание табл. 1.16

Страна	2000 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.
<b>Беларусь</b>	<b>8 718</b>	<b>8 185</b>	<b>8 329</b>	<b>8 744</b>	<b>8 749</b>	<b>7 125</b>
Казахстан	1 693	2 521	2 362	2 415	2 355	2 756
Кыргызстан	1 046	1 142	1 255	1 374	1 335	1 393
Молдова	330	378	377	199	271	261
Россия	29 465	28 137	28 260	27 195	28 846	31 134
Таджикистан	303	555	574	662	649	665
Узбекистан	731	924	1 021	1 189	1 399	1 525
Украина	19 838	19 462	19 467	19 102	19 545	19 666

Таблица 1.17

Производство мяса, тыс. тонн

Страна	2000 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.
Азербайджан	109	131	134	144	155	168
Армения	40,9	45,8	53,6	57,9	60,1	58,5
<b>Беларусь</b>	<b>348</b>	<b>470</b>	<b>542</b>	<b>581</b>	<b>620</b>	<b>697</b>
Казахстан	77,2	85,6	91,4	110	114	129
Кыргызстан	1,8	3,2	2,9	2,9	3,1	...
Молдова	11,8	5,9	9	14,3	11,5	...
Россия	1193	1857	2185	2561	2899	3320
Таджикистан	17,4	19,8	20,3	21,4	21,8	25

4. При подведении итогов дается оценка выполнения задания.

Основной комплексобразующей отраслью АПК является сельское хозяйство. В валовом внутреннем продукте страны доля сельского хозяйства составляет 7,9 %. Аграрное производство представлено двумя ведущими отраслями: растениеводством и животноводством.

По состоянию на начало 2010 года в республике функционирует 1305 сельскохозяйственных организаций, 2016 крестьянских (фермерских) хозяйств, 1100 тыс. личных подсобных хозяйств, занято 438,4 тыс. человек (9,5 % от общей численности занятых в народном хозяйстве). Сельское хозяйство ориентировано главным образом на удовлетворение потребностей внутреннего рынка в продуктах питания. Отдельные виды продовольственных товаров являются экспортным потенциалом.



### 1.3.2. ТЕМА «ОРГАНИЗАЦИЯ (ПРЕДПРИЯТИЕ) КАК СУБЪЕКТ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ В РЫНОЧНЫХ УСЛОВИЯХ»

#### Цель занятия:

Получить навыки для оценки эффективности функционирования организации (предприятия).

#### Практическое задание:

Изучить порядок создания и функционирования организаций различных хозяйственно-правовых форм в рыночной среде.

#### Порядок выполнения задания:

1. Выполнение представленных заданий основывается на последовательном рассмотрении стадий создания предприятий, что позволит более полно воспроизвести деятельность предприятия, выявить проблемы и оценить варианты решения этих проблем, принимать решения и определять механизм их реализации.

#### Тематика:

- выбрать и обосновать вид деятельности предприятия;
- определить возможный масштаб осуществления деятельности;
- определить место расположения предприятия;
- определить вероятную емкость рынка предприятия;
- описать порядок создания и регистрации предприятия.

**Задача 1.** Общество с дополнительной ответственностью (ОДО) создано 4 учредителями, которые сформировали уставный фонд предприятия в следующих пропорциях: 1-й учредитель – 30 %, 2-й учредитель – 20 %, 3-й учредитель – 15 %, 4-й учредитель – 35 %.

К концу первого года существования ОДО уставный фонд был сформирован в полном объеме в соответствии с законодательством. Через 3 года третий учредитель подал заявление о выходе из состава ОДО с пропорциональным перераспределением его доли между оставшимися партнерами. В момент подачи заявления уставный фонд составлял 15 тыс. евро за счет прибыли общества.

Определить долю третьего учредителя и размер выплат, которые должны произвести оставшиеся учредители.

**Задача 2.** Уставный фонд общества с ограниченной ответственностью (ООО) сформирован следующим образом: 65 % принадлежит юридическому лицу, 35 % принадлежит физическому лицу-нерезиденту, который не является работником организации. По итогам года чистая прибыль, подлежащая распределению, составила 300 000 000 руб. Собранием участников общества было принято

решение о распределении прибыли ООО между ними пропорционально их долям в уставном капитале.

Определить доходы учредителей с учетом удержанных налогов.

**Задача 3.** Из состава ООО выходит один из его участников (физическое лицо-резидент Республики Беларусь). Доля участника в уставном фонде организации составляет 25 %. Общим собранием участников ООО принято решение о выплате ему стоимости части имущества ООО пропорционально его доле в уставном фонде. Уставный фонд ООО составляет 450 000 000 руб. Величина чистых активов ООО в момент выхода участника – 520 000 000 руб. Размер фактически внесенного участником взноса в уставный фонд общества соответствует его доле. Уставный фонд ООО уменьшен на сумму выплаченной доли.

Определить выплачиваемую выбывающему учредителю сумму, скорректированную величину уставного фонда ООО после выхода учредителя. По результатам сделать выводы.

**Задача 4.** Уставный фонд коммерческой организации с иностранными инвестициями, зарегистрированной в 1993 г., составляет 240 000 долл. США (курс иностранных инвестиций, установленный Национальным банком Республики Беларусь в момент формирования уставного фонда, – 300 руб.). В текущий отчетный период учредитель организации принял и зарегистрировал в общеустановленном порядке решение об уменьшении уставного фонда на 120 000 долл. США. Согласно решению учредителя уставный фонд уменьшается путем возврата валютных средств учредителю в сумме 120 000 долл. США с валютного счета предприятия. Курс Национального банка Республики Беларусь в момент перечисления составил 5350 за 1 долл. США.

Определить величину резервного фонда, сумму уменьшения уставного фонда в момент выплаты, величину денежного вклада учредителя, перечисляемого ему в связи с уменьшением уставного фонда, сделать соответствующие выводы.

**Задача 5.** На основании приведенных данных рассчитать стоимость чистых активов и сделать выводы. Основные средства – 1500 евро, дебиторская задолженность – 920 евро, кредиторская задолженность – 860 евро, краткосрочные обязательства – 480 евро, долгосрочные финансовые вложения – 520 евро, нематериальные активы – 1200 евро, основные средства, переданные в безвозмездное пользование благотворительным фондам, – 740 евро, размер уставного фонда открытого акционерного общества – 12 500 евро.

**Задача 6.** Функционирование финансово-промышленной группы (ФПГ) заключается в реализации пяти процессов, каждым из которых

руководит отдельная организация. Результаты организаций, входящих в финансово-промышленную группу, представлены в таблице 1.18.

Таблица 1.18

Исходные данные для расчета эффективности работы организаций

Показатель	Номер организации				
	1	2	3	4	5
Затраты организаций, млн руб.	2190	3820	2430	3270	2930
Чистая прибыль организации, млн руб.	230	165	310	280	150

Определить, какая организация вносит наибольший вклад в успех финансово-промышленной группы. Заполнить таблицу 1.19 и проанализировать полученные результаты.

Таблица 1.19

Расчет эффективности работы организаций

Показатель	Номер организации				
	1	2	3	4	5
Доля организации в затратах ФПП ( $DZ_i = Z_i : Z_{\text{фпп}}$ )					
Доля организации в прибыли ФПП ( $DP_i = P_i : P_{\text{фпп}}$ )					
Коэффициент корпоративной эффективности организации ( $K_i = DP_i : DZ_i$ )					

### Тест «Предприятие (организация) как субъект хозяйствования»

Методика выполнения теста – выбрать правильный и наиболее полный ответ.

#### 1. По целям деятельности предприятия подразделяются на:

- а) коммерческие и некоммерческие;
- б) добывающие и перерабатывающие;
- в) предприятия материального производства, предприятия сферы услуг.

#### 2. По месту возникновения факторы, оказывающие влияние на выбор устанавливаемых предприятием целей, подразделяются на:

- а) внутренние и внешние;
- б) позитивные и негативные;
- в) объективные и субъективные.

#### 3. По характеру воздействия на предмет труда предприятия подразделяются на:

- а) добывающие и перерабатывающие;
- б) многопрофильные, специализированные, смешанные, узкоспециализированные;
- в) с постоянным и прерывным технологическим циклом.

#### 4. Направления и методы деятельности предприятия, а также его стиль и поведение определяет:

- а) политика и стратегия предприятия;
- б) тактика и стратегия предприятия;
- в) нет правильного ответа.

#### 5. Организационная форма предприятия характеризует:

- а) порядок первоначального создания имущества предприятия и последующего изменения его роли в процессе использования полученной прибыли, способы формирования отношений между собственниками предприятия;
- б) комплекс юридических, правовых, хозяйственных норм, определяющих характер, условия, способы формирования отношений между собственниками предприятия, а также между предприятиями и другими, внешними по отношению к нему субъектами хозяйственной деятельности и органами государственной власти;
- в) нет правильного ответа.

#### 6. Товарищество, участники которого в соответствии с заключенным между ними договором занимаются предпринимательской деятельностью от имени товарищества, солидарно несут субсидиарную ответственность всем своим имуществом по обязательствам товарищества, называется:

- а) полным товариществом;
- б) коммандитным товариществом;
- в) товариществом на вере.

#### 7. Общество, учрежденное двумя или более лицами, с уставным фондом, разделенным на доли, размер которых определен учредительными документами общества, а участники не отвечают по обязательствам общества и несут риск убытков, связанных с деятельностью общества, в пределах стоимости внесенных ими вкладов, называется:

- а) обществом с ограниченной ответственностью;
- б) обществом с дополнительной ответственностью;
- в) закрытым акционерным обществом.

#### 8. Наименование должно содержать указание на собственника имущества в:

- а) командитном товариществе;
- б) производственном кооперативе;
- в) унитарном предприятии.

**9. Следующий порядок формирования уставного фонда: 10 % – на момент регистрации, 90 % – в течение года со дня регистрации принадлежит:**

- а) производственному кооперативу;
- б) открытому акционерному обществу;
- в) обществу с дополнительной ответственностью.

**10. Рыночная конъюнктура, форма и теснота партнерских связей, складывающиеся отношения с поставщиками и потребителями, степень развития рыночной инфраструктуры воздействуют на хозяйственную деятельность предприятия на:**

- а) микроуровне;
- б) макроуровне;
- в) все перечисленное.

**11. К факторам прямого воздействия предприятия относятся:**

- а) государство, поставщики, конкуренты, потребители;
- б) экономические, социальные, политические, технические;
- в) государство, поставщики, политические, технические.

**12. Организационная, информационная, ресурсно-технологическая структура; структура функциональных обязанностей, обмена услугами и трудовых ресурсов являются элементами:**

- а) внутренней среды предприятия;
- б) внешней среды предприятия;
- в) все перечисленное.

### 1.3.3. ТЕМА «МЕТОДИКА ИДЕНТИФИКАЦИИ И ОБОСНОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВЫХ ФОРМ ПРЕДПРИЯТИЙ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ»

**Цель занятия:**

Получить практические навыки по идентификации организационно-правовых форм предприятий Республики Беларусь.

**Практическое задание:**

Изучить особенности организационно-правовых форм предприятий Республики Беларусь.

**Порядок выполнения задания:**

1. Используя таблицу 1.20, выбрать правильный и наиболее полный ответ.

Таблица 1.20

Признаки идентификации организационно-правовых форм предприятий Республики Беларусь

Формы	Полное товарищество (ПТ)	Командитное товарищество (КТ)	Общество с ограниченной ответственностью (ООО)	Общество с дополнительной ответственностью (ОДО)	Закрытое акционерное общество (ЗАО). Открытое акционерное общество (ОАО)	Унитарное предприятие	Производственный кооператив (ПК)
1	2	3	4	5	6	7	8
Понятие	Товарищество, участники которого – полные товарищи – в соответствии с заключенным между ними договором занимаются предпринимательской деятельностью от имени товарищества и солидарно друг с другом несут субсидиарную ответственность своим имуществом по обязательствам товарищества	Две группы участников – полные товарищи и вкладчики (командитисты). Вкладчики несут риск убытков КТ в пределах сумм внесенных ими вкладов и не принимают участия в управлении КТ. Статус полных товарищей в КТ аналогичен статусу участников ПТ	ООО – учрежденное двумя или более лицами с уставным фондом, разделенным на доли, размер которых определен учредительными документами ООО. Участники не отвечают по обязательствам ООО и несут риск убытков в пределах стоимости внесенных ими	ОДО – учрежденное двумя или более лицами общество с уставным фондом, разделенным на доли, размер которых определен учредительными документами ОДО. Участники не отвечают по обязательствам ОДО и несут риск убытков в пределах стоимости внесенных ими вкладов	АО – уставный фонд которого разделен на определенное число акций. Участники АО (акционеры) не отвечают по обязательствам АО. Они несут риск убытков от деятельности АО в пределах стоимости акций. Участник ОАО вправе отчуждать акции без согласия других акционеров неограниченному кругу лиц.	УП – организация, не наделенная правом собственности на закрепленное за ней собственником имущество. УП является неделимым и не может быть распределено по вкладам (долям, паям), в т. ч. между работниками УП	ПК – организация, участники которой вносят имущественный паевой взнос и принимают личное трудовое участие в деятельности ПК, несут субсидиарную ответственность по обязательствам ПК в равных долях, если иное не определено в уставе,

1	2	3	4	5	6	7	8
Наименование	Должно содержать слова: «Полное товарищество» и имена (наименования) всех участников либо имя (наименование одного или нескольких участников и слова «компания» и «полное товарищество» с добавлением слов «компания» и «командитное товарищество»)	Должно содержать имена (наименования) всех полных товарищей и словари «командитное товарищество» либо имя (наименование) не менее чем одного полного товарища	Должно содержать слова «с ограниченной ответственностью»	Должно содержать слова «с дополнительной ответственностью»	<b>ОАО вправе проводить открытую подписку на выпускаемые им акции и их свободную продажу.</b> Участник ЗАО может отчуждать акции с согласия других акционеров и (или) ограниченному кругу лиц. ЗАО не вправе проводить открытую подписку	Должно содержать указание на то, что общество является акционерным имуществом	В пределах, установленных уставом, но не меньше величины годового дохода ПК не должно быть менее трех

1	2	3	4	5	6	7	8
Размер уставного фонда	Не менее 400 евро	Не менее 400 евро	Не менее 1600 евро	Не менее 1600 евро	Не менее 3000 евро для ЗАО; не менее 12 500 евро для ОАО	Не менее 800 евро	Не менее 400 евро
Порядок оплаты уставного фонда	50 % – на момент регистрации; 50 % – в течение года со дня регистрации	50 % – на момент регистрации; 50 % – в течение года со дня регистрации	50 % – на момент регистрации; 50 % – в течение года со дня регистрации	50 % – на момент регистрации; 50 % – в течение года со дня регистрации	ЗАО – 50 % – на момент регистрации; 50 % – в течение года со дня регистрации; ОАО – 100 % – на день регистрации	50 % – на момент регистрации; 50 % – в течение года со дня регистрации	10 % – на момент регистрации; 90 % – в течение года со дня регистрации
Устав	Учредительный договор	Учредительный договор	Устав и учредительный договор	Устав и учредительный договор	Устав	Устав	Устав
Органы управления юридического лица	Управление по общему согласию всех участников ПТ	Управление по общему согласию полных товарищей. Вкладчики не вправе участвовать в управлении	Общее собрание участников; коллегияный и (или) единоличный исполнительный орган	Общее собрание участников; коллегияльный и (или) единоличный исполнительный орган	Общее собрание; совет директоров (наблюдательный совет) – в АО с числом акционеров более 50; коллегияльный исполнительный орган	Руководитель, назначаемый собственником имущества УЛ	Общее собрание членов; исполнительные органы: правление и (или) его председатель, наблюдательный совет

1	2	3	4	5	6	7	8
Порядок голосования	Один участник имеет один голос, если учредительным договором не предусмотрено иное	Полные товарищества – аналогично ПТ. Вкладчики не имеют права голоса	Согласно уставу	Согласно уставу	Одна акция – один голос	–	Один член кооператива имеет один голос на общем собрании
Выход из состава участника	Участник вправе выйти, заявив об этом не менее чем за 6 месяцев, если не предусмотрено более длительный срок	Полный товарищ вправе выйти, заявив об этом не менее чем за 6 месяцев, а вкладчик – по окончании финансового года	Участник вправе в любое время выйти независимо от согласия других участников	Аналогично ООО	Выход из состава акционеров возможен путем продажи акций	–	Член ПК вправе по своему усмотрению выйти из ПК
Отчуждение доли, акция, другой участник	Передача доли (ее части) в уставном фонде производится с согласия остальных участников с представлением им права преимущественной покупки доли	Полные товарищи – аналогично порядку в ПТ. Вкладчик вправе передать долю с представлением остальным вкладчикам права преимущественной покупки доли	Участник вправе уступить долю участником, и третьим лицам, если это не запрещено уставом, с представлением остальным участникам преимущественной покупки доли	Аналогично ООО	В ЗАО акционер вправе отчуждать акции с согласия других акционеров (или) ограниченного круга лиц. В ОАО акционер вправе отчуждать акции без согласия других акционеров как акционером, так и третьим лицам	–	Член ПК вправе передать свой пай другому члену ПК, если иное не предусмотрено уставом ПК. Передача пая третьим лицам производится с согласия ПК

1	2	3	4	5	6	7	8
Ответственность участников	Участники солидарно несут ответственность своим имуществом по обязательствам ПТ	Полные товарищи солидарно несут субсидиарную ответственность своим имуществом по обязательствам КТ, а вкладчики несут ответственность в пределах сумм внесенных ими вкладов	Участники ООО не отвечают по его обязательствам и несут риск убытков в пределах стоимости внесенных ими вкладов	Участники солидарно несут субсидиарную ответственность по обязательствам ОДО. <b>Пределы ответственности определяются учредительными документами</b>	Акционеры не отвечают по обязательствам и несут риск убытков в пределах стоимости принадлежащих акций	Собственник имущества УП, основного на праве хозяйственного ведения, если иное не определено в уставе, в пределах уставных доходов	Члены ПК несут субсидиарную ответственность в равных долях, если иное не определено в уставе, в пределах уставных доходов
Особенности участия	Участники неограниченно дополняют ответственность (т.е. всем своим имуществом до потощения обязательств в полном объеме) в случае недостаточности имущества ПТ	Полные товарищи несут солидарно неограниченную ответственность (т.е. аналогично порядку в ПТ), а вкладчики – ограниченную ответственность в полном объеме) в пределах сумм внесенных вкладов	Участники рискуют только своими вкладами	Участники несут дополнительную (субсидиарную) ответственность при недостаточности имущества ОДО. Пределы ответственности участников указываются в уставе	В АО акционеры рискуют в пределах стоимости принадлежащих им акций. Процесс создания АО ограничен необходимостью регистрации выпуска акций	Частное УП находится в собственности физического лица (совместной собственности супругов или членов крестьянского (фермерского) хозяйства)	Данная форма предполагает личное трудовое участие члена кооператива

2. Полученные результаты сравнить с результатами коллег. При подведении итогов дается оценка выполнения задания.

### Тест «Определение организационно-правовых форм предприятий»

Из приведенных вариантов выбрать правильный и наиболее полный ответ.

**1. По форме собственности предприятия классифицируются на:**

- а) частные и унитарные;
- б) частные и государственные;
- в) частные, государственные, совместные.

**2. Какая форма собственности лежит в основе функционирования государственного унитарного предприятия?**

- а) частная;
- б) государственная;
- в) совместная.

**3. Какая форма собственности лежит в основе функционирования производственного кооператива?**

- а) частная;
- б) государственная;
- в) частно-долевая;
- г) коллективная.

**4. Какая форма собственности лежит в основе функционирования акционерного общества?**

- а) частная;
- б) государственная;
- в) частно-долевая;
- г) коллективная.

**5. Чем отличается государственное унитарное предприятие от производственного кооператива?**

- а) формой собственности;
- б) видами акций;
- в) производственный кооператив не является юридическим лицом;
- г) унитарные предприятия не являются юридическим лицом.

**6. Чем отличается закрытое акционерное общество от открытого акционерного общества?**

- а) способами размещения акций;
- б) структурой органов управления;

- в) способами распределения прибыли;
- г) открытое акционерное общество может не являться юридическим лицом.

**7. Чем отличается общество с ограниченной ответственностью от общества с дополнительной ответственностью?**

- а) разным уровнем ответственности;
- б) структурой органов управления;
- в) способами распределения прибыли;
- г) общество с ограниченной ответственностью может не являться юридическим лицом.

**8. Какую ответственность по обязательствам несут члены общества с дополнительной ответственностью?**

- а) отвечают по долгам в пределах стоимости вклада в уставный капитал;
- б) отвечают солидарно своим имуществом при недостатке средств общества для расчета с кредиторами;
- в) не отвечают по обязательствам общества, а несут лишь риск убытков, связанных с работой общества;
- г) не отвечают солидарно своим имуществом при недостатке средств общества для расчета с кредиторами.

**9. Является ли хозяйственное товарищество юридическим лицом?**

- а) не является, так как представляет собой объединение участников на основе общей долевой собственности;
- б) является;
- в) юридическими лицами являются только полные хозяйственные товарищества.

**10. Является ли акционерное общество юридическим лицом?**

- а) является;
- б) не является;
- в) только открытое акционерное общество является юридическим лицом;
- г) только закрытое акционерное общество является юридическим лицом.

**11. Какой из перечисленных органов управления является высшим органом управления в акционерном обществе?**

- а) исполнительная дирекция;
- б) общее собрание акционеров;
- в) совет директоров или правление;
- г) ревизионная комиссия или наблюдательный совет.

**12. Какой из перечисленных органов управления является высшим органом управления в производственном кооперативе?**

- а) генеральный директор;
- б) дирекция;
- в) общее собрание членов кооператива;
- г) общее собрание акционеров.

**13. Кому подчиняется наблюдательный совет и ревизионная комиссия?**

- а) общему собранию акционеров;
- б) совету директоров;
- в) исполнительной дирекции;
- г) правлению.

**14. Какой орган управления создается в государственном унитарном предприятии?**

- а) общее собрание;
- б) совет директоров;
- в) руководитель, назначаемый собственником имущества;
- г) ревизионная комиссия.

**15. Какие органы управления создаются в производственном кооперативе?**

- а) общее собрание, исполнительные органы, наблюдательный совет, ревизионная комиссия;
- б) общее собрание, правление и председатель, наблюдательный совет;
- в) совет директоров, исполнительные органы, наблюдательный совет, ревизионная комиссия;
- г) совет директоров, общее собрание, правление и председатель, наблюдательный совет.

**16. Какой орган является исполнительным органом кооператива?**

- а) наблюдательный совет;
- б) директор;
- в) управление делами кооператива;
- г) правление кооператива.

**17. Какой орган осуществляет текущее руководство организацией?**

- а) совет директоров;
- б) общее собрание;
- в) правление;
- г) исполнительная дирекция.

**18. Какой орган осуществляет контроль за деятельностью правления и исполнительной дирекции организации?**

- а) общее собрание;
- б) совет директоров;
- в) наблюдательный совет;
- г) ревизионная комиссия.

**19. Какова доля привилегированных акций в общем объеме уставного капитала акционерного общества?**

- а) не более 5 %;
- б) не более 10 %;
- в) не более 25 %;
- г) не более 50 %.

**20. Какую ответственность по обязательствам несут члены общества с дополнительной ответственностью?**

- а) отвечают солидарно своим имуществом при недостатке средств общества для расчета с кредиторами;
- б) отвечают по долгам в пределах стоимости вклада в уставной капитал;
- в) не отвечают по обязательствам общества, а несут лишь риск убытков, связанных с работой общества.

#### **1.3.4. ТЕМА «ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ»**

##### **Цель занятия:**

Получить навыки для оценки государственной экономической политики Республики Беларусь.

##### **Практическое задание:**

Изучить механизм государственного регулирования экономики Республики Беларусь.

##### **Порядок выполнения задания:**

В рамках данного модуля студенты самостоятельно должны изучить раздел: «Программа социально-экономического развития Республики Беларусь на 2011–2015 гг.».

## 1.4. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ ПО МОДУЛЮ 1

---

Выберите правильные варианты ответов.

**1. Экономика организации (предприятия) относится к каким наукам?**

- 1) естественным;
- 2) общественным;
- 3) техническим;
- 4) экономическим;
- 5) правовым.

**2. Объект изучения дисциплины «Экономика организации (предприятия)»:**

- 1) экономика страны;
- 2) экономика региона;
- 3) сельское хозяйство;
- 4) агропромышленное производство;
- 5) организация (предприятие).

**3. Какое из утверждений является правомочным:**

1) экономика – это совокупность производственных отношений исторически определенного способа производства, экономический базис общества;

2) экономика – это хозяйство (или его часть – отрасли и виды производства) района, страны, группы стран или всего мира;

3) экономика – это отрасль науки, изучающая функциональные или отраслевые аспекты экономических отношений.

**4. Какие из перечисленных задач относятся к рыночной экономике?**

1) изучение принципов формирования себестоимости и цены (по затратному методу);

2) изучение функций спроса на сельскохозяйственную продукцию и предложения сельскохозяйственной продукции в условиях рынка;

3) изучение методов оценки эффективности мероприятий, направленных на рационализацию технологии и организации производства;

4) оптимизация использования ресурсов;

5) изучение основных методов планирования производства.

**5. Методологией науки «Экономика организации (предприятия)» служит:**

1) диалектический метод;

2) экономический метод;

3) исторический метод;

4) социологический метод;

5) статистический метод.

**6. Какой из методов исследований относится к общемировозренческим?**

1) анализ и синтез;

2) системный подход;

3) диалектический метод;

4) метод научной абстракции;

5) корреляционный метод.

**7. К общенаучным методам исследований относятся:**

1) диалектический метод;

2) метод научной абстракции;

3) анализ и синтез;

4) метод индукции и дедукции;

5) системный анализ.

**8. К частным (специальным) методам исследований относятся:**

1) метод индукции и дедукции;

2) системный анализ;

3) метод группировок;

4) корреляционный;

5) регрессионный.

**9. Агропромышленный комплекс – это:**

1) совокупность отраслей народного хозяйства, интегрированных общей задачей обеспечения страны продовольствием и повышения эффективности производства;

2) совокупность отраслей народного хозяйства, интегрированных общей задачей обеспечения страны продовольствием и сельскохозяйственным сырьем;

3) совокупность самостоятельных предприятий и организаций, объединенных общей задачей обеспечения страны сельскохозяйственным сырьем.

**10. Выделяют следующие виды структур агропромышленного комплекса:**



1) организационно-функциональная, воспроизводственно-функциональная, территориальная (региональная), продуктово-сырьевая, инфраструктура;

2) организационно-функциональная, продуктово-сырьевая, социальная, производственно-технологическая, организационно-техническая;

3) отраслевая, воспроизводственно-функциональная, организационно-функциональная, инфраструктура, организационно-техническая.

**11. Воспроизводственно-функциональная структура агропромышленного комплекса (АПК) состоит из следующих стадий воспроизводства:**

1) производство продовольствия и предметов потребления из сельскохозяйственного сырья, реализация конечной продукции АПК потребителю, производство средств производства, производственное обслуживание АПК;

2) производство средств производства, сельскохозяйственное производство, производство продовольствия и предметов потребления из сельскохозяйственного сырья, производственно-техническое обслуживание всех стадий процесса воспроизводства, реализация конечной продукции АПК потребителю;

3) сельскохозяйственное производство, размещение производства продуктов питания по регионам, производство средств производства для отраслей АПК, реализация конечной продукции сельского хозяйства.

**12. Для характеристики структуры АПК используются показатели:**

1) удельный вес стоимости производственных основных фондов в отрасли в общей стоимости по АПК республики или области;

2) уровень и темпы роста производительности труда;

3) уровень и темпы роста фондоотдачи;

4) уровень и темпы роста рентабельности агропромышленного производства;

5) удельный вес численности занятых работников в отрасли в общей численности занятых в АПК.

**13. Для характеристики эффективности структуры АПК используются показатели:**

1) уровень и темпы роста производительности труда;

2) уровень и темпы роста фондоотдачи;

3) уровень и темпы роста рентабельности агропромышленного производства;

4) удельный вес численности занятых работников в отрасли в общей численности занятых в АПК;

5) уровень производства продовольственных и непродовольственных товаров из собственного сельскохозяйственного сырья в расчете на душу населения в сравнении с научно обоснованными нормами и фактическим уровнем в наиболее развитых странах.

**14. К какой сфере АПК относится сельскохозяйственная авиация?**

1) III;

2) I;

3) II.

**15. К какой сфере АПК относится сельское хозяйство?**

1) III;

2) I;

3) II.

**16. К какой сфере АПК относится молочная промышленность?**

1) III;

2) I;

3) II.

**17. К какой сфере АПК относится производство удобрений?**

1) III;

2) I;

3) II.

**18. К какой сфере АПК относится лесное хозяйство?**

1) III;

2) I;

3) II.

**19. К какой сфере АПК относится сельскохозяйственное машиностроение?**

1) III;

2) I;

3) II.

**20. К какой сфере АПК относится хлебопекарная промышленность?**

1) III;

2) I;

3) II.

**21. Территориальная структура АПК включает:**

1) отрасли производства средств производства;

- 2) АПК районов;
- 3) АПК областей;
- 4) сельское хозяйство;
- 5) отрасли промышленности.

**22. Инфраструктура включает сферы:**

- 1) производственную;
- 2) социальную;
- 3) культурно-бытовую;
- 4) техническую;
- 5) сельское хозяйство.

**23. К производственной инфраструктуре АПК относятся:**

- 1) система материально-технического обслуживания (электро-, газо-, водоснабжение и т. д.);
- 2) система материально-технического снабжения и заготовок сельскохозяйственной продукции;
- 3) общественный транспорт, связь;
- 4) жилищно-коммунально-бытовое хозяйство;
- 5) элеваторное, холодильное и складское хозяйство.

**24. К социальной инфраструктуре АПК относятся:**

- 1) транспорт и связь по обслуживанию производственных нужд всех отраслей и предприятий АПК;
- 2) дошкольные учреждения;
- 3) учреждения просвещения, образования, науки;
- 4) учреждения здравоохранения, спорта, охраны окружающей среды;
- 5) система доведения продукции до потребителя (распределительные холодильники, оптовые базы и т. д.).

**25. Предприятие:**

- 1) является самостоятельным товаропроизводителем, производит и реализует продукцию, выполняет работы и оказывает услуги, действует на основе коммерческого расчета и самоуправления;
- 2) действует на основе коммерческого расчета и самоуправления, является органом управления государства;
- 3) является физическим лицом и подлежит регистрации в государственных органах управления.

**26. Предприятие, независимо от форм собственности:**

- 1) не состоит из отдельных внутрихозяйственных подразделений;
- 2) состоит из отдельных внутрипроизводственных подразделений, действующих на основе внутреннего хозяйственного расчета;

3) состоит из отдельных внутрихозяйственных подразделений, действующих на основе коммерческого расчета.

**27. К признакам юридического лица относятся:**

- 1) наличие своего имущества;
- 2) отсутствие имущественной ответственности;
- 3) отсутствие права приобретать собственность, пользоваться и распоряжаться ею;
- 4) право осуществлять от своего имени действия, дозволенные законом;
- 5) самостоятельный бухгалтерский баланс, расчетные и иные счета в банке.

**28. Предприятия, основанные на государственной собственности, подразделяют на:**

- 1) республиканские;
- 2) областные;
- 3) коммунальные;
- 4) коллективные;
- 5) акционерные.

**29. Предприятия, основанные на коллективной собственности, подразделяют на:**

- 1) коммунальные;
- 2) производственные кооперативы;
- 3) акционерные предприятия;
- 4) товарищества;
- 5) коллективные.

**30. Обеспечение стабильной финансовой устойчивости работы предприятия требует придерживаться определенных принципов. Основными из них являются:**

- 1) экономичность, финансовая устойчивость, использование коммерческого расчета, самофинансирование, работа на основе бизнес-плана и договоров с потребителями;
- 2) получение максимальной прибыли, самофинансирование, бизнес-планирование;
- 3) выпуск высококачественной продукции, рациональное использование производственных ресурсов, забота о своих работниках.

**31. К внутренним относятся факторы, связанные:**

- 1) с инфляционными процессами, с деятельностью государства, со спецификой производства и отрасли;
- 2) с ускорением НТП, с организационно-правовыми формами хозяйствования, с конъюнктурой рынка;

3) с личностью руководителя, с ускорением НТП, со спецификой производства, с организацией производства, с организационно-правовой формой хозяйствования, с социально-психологическим климатом в коллективе, с амортизационной и инвестиционной политикой.

**32. К внешним факторам относятся:**

1) конъюнктура внешнего и внутреннего рынка, изменение политической обстановки в стране, инфляционные процессы, деятельность государства;

2) деятельность государства, инфляционные процессы, амортизационная политика, организационно-правовая форма хозяйствования;

3) конъюнктура рынка, специфика производства и отрасли, инвестиционная политика предприятия, инфляционные процессы в стране.

**33. Коммерческие организации могут выступать в форме:**

1) государственных и муниципальных унитарных предприятий;

2) хозяйственных товариществ, хозяйственных обществ;

3) производственных кооперативов;

4) религиозных объединений;

5) общественных организаций.

**34. Каковы характерные признаки унитарного предприятия:**

1) не наделено правом собственности на закрепленное за ним имущество;

2) наделено правом собственности на закрепленное за ним имущество;

3) имущество унитарного предприятия неделимо;

4) имущество унитарного предприятия не может быть распределено по вкладкам (паям, долям);

5) имущество унитарного предприятия может быть распределено по вкладкам (паям, долям).

**35. Унитарные предприятия могут быть двух видов:**

1) основанные на праве экономного ведения;

2) основанные на праве хозяйственного ведения;

3) основанные на праве оперативного управления;

4) основанные на праве стратегического управления;

5) основанные на праве коммерческого ведения.

**36. Хозяйственные общества бывают:**

1) ОАО;

2) ЗАО;

3) ООО;

4) ОДО;

5) коммандитные.

**37. Хозяйственные товарищества бывают:**

1) полные;

2) коммандитные;

3) ЗАО;

4) ООО;

5) ОДО.

**38. Предприятия частной и смешанной форм собственности:**

1) фермерские хозяйства;

2) малые предприятия;

3) совместные предприятия;

4) личные подсобные хозяйства граждан;

5) государственные унитарные предприятия.

## МОДУЛЬ 2

### **ОТРАСЛЕВАЯ СТРУКТУРА, КОНЦЕНТРАЦИЯ, СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ, КООПЕРИРОВАНИЕ, ИНТЕГРАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА, КАЧЕСТВО И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ПРОДУКЦИИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ**

---

**Цель модуля** состоит в формировании у студентов теоретических знаний об отраслевой структуре АПК, основах развития концентрации, централизации и территориального размещения агропромышленного производства, кооперирования и интеграции, конкурентоспособности организаций АПК, а также практических навыков определения уровня развития и экономической эффективности этих процессов.

Студент должен **знать**: понятия отрасли и отраслевой структуры; экономическую классификацию отраслей экономики; отраслевую структуру агропромышленного производства и пути ее оптимизации; объективные основы развития концентрации и централизации агропромышленного производства на современном этапе; экономические основы территориального размещения агропромышленного производства; формы, виды, показатели специализации; кооперирование организаций АПК; развитие экономической интеграции и формирование аграрных промышленных групп (АФПГ) в АПК;

**уметь**: формировать и оптимизировать отраслевую структуру организации, осуществлять комплексную оценку состояния и эффективности концентрации и централизации производства, территориального размещения и специализации агропромышленного производства, кооперации и интеграции в АПК, принимать и обосновывать управленческие решения для достижения эффективного функционирования сложных социо-экономических структур.

## 2.1. НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЯ

---

### СЛОВАРЬ ОСНОВНЫХ ПОНЯТИЙ

**Комбинирование** представляет собой объединение на одном предприятии (комбинате) разноотраслевых производств, связанных между собой технически, экономически и организационно.

**Концентрация** представляет собой процесс сосредоточения производства на крупных предприятиях и увеличения доли крупных предприятий в общем объеме производства.

**Кооперирование** – это длительные производственные связи между предприятиями, объединениями по совместному производству конкретного вида продукции.

**Отрасль** – совокупность самостоятельных предприятий, характеризующихся единством экономического назначения выпускаемой продукции, общностью технологических процессов и производственно-технической базы, однородностью перерабатываемого сырья, специфичностью состава кадров и др.

**Специализация производства** представляет собой процесс сосредоточения выпуска конструктивно и технологически однородной продукции, ее отдельных частей или технологических процессов на предприятиях, в объединениях и отраслях.

### ТЕМА 1. ОТРАСЛЕВАЯ СТРУКТУРА АГРОПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА И ПУТИ ЕЕ ОПТИМИЗАЦИИ

Народное хозяйство Республики Беларусь представляет собой единый комплекс, в рамках которого функционируют промышленность, сельское хозяйство, строительство, транспорт и другие сферы деятельности. Их возникновение и развитие осуществляются в процессе и в результате общественного разделения труда. Оно

проявляется в трех формах: **общее, частное и единичное**. Каждая из форм отличается от другой различной степенью отраслевой дифференциации народного хозяйства.

Возникновение промышленности, сельского хозяйства, строительства и других крупных сфер общественного производства – результат **общего разделения труда**.

**Частное разделение труда** проявляется в отраслевой дифференциации, под которой понимается процесс расчленения крупных сфер общественного производства на самостоятельные отрасли, подотрасли и отдельные предприятия. Последние заняты изготовлением определенных видов продуктов или их частей. При этом различают укрупненные комплексные и специализированные отрасли. Так, по действующей классификации насчитывается до 12 комплексных отраслей в промышленности и 2 в сельском хозяйстве (растениеводство и животноводство). В каждую из них входят однородные отрасли (подотрасли), которые специализируются на выпуске или производстве определенных конкретных видов продукции. Например, пищевая промышленность включает около 20 и более мелких отраслей (мясная, молочная, хлебопекарная, кондитерская и др.).

В животноводстве выделяется столько более мелких отраслей, сколько существует видов животных (скотоводство, свиноводство, овцеводство, птицеводство и др.). В свою очередь, они делятся на более мелкие подотрасли и производства, которые охватывают еще более однородные виды продукции.

Обособление производства продукта или его отдельных частей в самостоятельную отрасль происходит при определенных условиях:

– наличие ряда организаций (предприятий), специализированных на производстве данного продукта;

– однородность предприятий.

**Признаками однородности предприятий служат:**

– экономическое назначение продукции;

– общность технологического процесса;

– однородность перерабатываемого сырья.

Однако для выделения отраслей еще недостаточно иметь однородные предприятия. Необходимо, чтобы совокупность предприятий характеризовалась:

– специфичностью профессионального состава кадров и условий труда;

– устойчивыми экономическими связями с другими отраслями народного хозяйства.

Отсюда следует, что *отрасль представляет собой совокупность самостоятельных предприятий, характеризующихся единством экономического назначения производимой продукции, общностью технологического процесса и производственно-технической базы, однородностью перерабатываемого сырья, профессионального состава кадров.*

Таким образом, под отраслью принято понимать часть производства, отличающуюся производимым продуктом, составом и структурой используемых факторов производства.

С развитием производительных сил общества происходит не только дробление существующих отраслей и появление новых, но и дальнейшее развитие и усложнение экономических и производственных взаимосвязей между ними. Это приводит к формированию различных межотраслевых комплексов (например, аграрно-промышленный комплекс страны).

И наконец, *единичное разделение труда* находит свое выражение в дальнейшей дифференциации производства внутри предприятия (завода, фабрики, сельскохозяйственного производственного кооператива, акционерного общества и т. д.) – в организации цехов, участков, бригад, отделений и рабочих мест.

Все перечисленные формы общественного разделения труда тесно взаимосвязаны между собой. Под влиянием общего разделения труда происходит частное разделение. Последнее через специализацию отдельных отраслей совершенствуется единичное разделение труда.

В свою очередь, единичное разделение труда, сопровождаясь концентрацией и специализацией производства, оказывает влияние на становление новых отраслей.

Современное народное хозяйство Республики Беларусь представляет собой сложный производственный и экономический механизм. Он состоит из большого числа взаимосвязанных отраслей. Чтобы обеспечить высокий уровень управления ими и планирования его изменения, необходима научно обоснованная классификация отраслей.

Она представляет собой систематизированный их перечень, отражающий структуру и степень общественного разделения труда. Она предназначена для планирования и прогнозирования, изучения межотраслевых связей и пропорций, определения эффективности производства в рыночных условиях.

В основу классификации отраслей положены следующие основные признаки:

- экономическое назначение выпускаемой продукции;
- характер функционирования продукции в процессе производства;
- характер воздействия на предмет труда;
- формы подчинения.

Отрасли и подотрасли народного хозяйства можно разделить на две большие группы:

- изготавливающие средства производства;
- создающие предметы народного потребления.

В соответствии с этим по экономическому назначению продукции все производство делится на группы:

- А – производство средств производства;
- Б – производство предметов потребления.

К группе А относится продукция, предназначенная к использованию в отраслях материального производства в качестве средств и предметов труда. К предметам труда относится и продукция легкой и пищевой промышленности (отрасли АПК), которая поступает в дальнейшую переработку (мука, сахар). К этой группе можно отнести и отрасли сельского хозяйства, продукция которых идет на переработку в пищевую промышленность.

К группе Б относятся виды продукции, предназначенные для непроизводственного потребления населения, отрасли непроизводственной сферы (просвещение и т. д.).

Продукция смешанного назначения (ткани, уголь) распределяется между группами А и Б по их фактическому использованию (применяется метод межотраслевого баланса).

Классификация отраслей по признаку экономического назначения продукции позволяет установить направление экономического развития страны, установить долю продукции для народного потребления или продукции, являющейся основой материального производства.

По характеру функционирования в процессе производства продукция группы А делится на продукцию, которая составляет элементы основных производственных фондов (средств труда), и продукцию, выступающую в качестве оборотных фондов (предметов труда). Продукция группы А делится на подгруппы:

- производство средств производства для отраслей, изготавливающих средства производства (I подразделение);
- производство средств производства для отраслей, выпускающих предметы потребления (II подразделение) (рис. 2.1).



Рис. 2.1. Классификация производства средств производства (группа А)

Подобная группировка отраслей позволяет выявить основные народнохозяйственные пропорции.

По характеру воздействия на предмет труда промышленность делится на добывающую и обрабатывающую. К добывающей относятся отрасли, занятые добычей сырья и топлива из недр земли, вод и лесов (торфяная, нефтеперерабатывающая, угольная, горнорудная и т. д.). Обрабатывающая объединяет отрасли по переработке сырых материалов. Они делятся, в свою очередь, на отрасли, перерабатывающие сырье промышленного происхождения (сталеплави́льная), и отрасли по переработке сельскохозяйственного сырья (мясная, молочная и т. д.).

Эта группировка позволяет правильно устанавливать пропорции и связи между отраслями, добывающими и перерабатывающими сырье.

И наконец, по формам подчинения различают предприятия республиканского и местного (муниципального) подчинения. Такое деление отраслей и предприятий необходимо для адресности планирования и управления производством.

Кроме этого применяются и другие признаки классификации отраслей. Например, структура издержек производства (трудоемкие, материалоемкие и др.).

**Классификация отраслей сельского хозяйства.** Сельскохозяйственное производство делится на две крупные отрасли – **растениеводство и животноводство (отрасли первого порядка)**. Каждая крупная отрасль делится на более мелкие (**отрасли второго порядка**). Так, растениеводство включает в себя полеводство, кормопроизводство,

овощеводство, садоводство и др. Животноводство делится на скотоводство, свиноводство, птицеводство, овцеводство, коневодство и др. Каждая отрасль второго порядка, в свою очередь, делится на еще более мелкие (**отрасли третьего порядка**). Например, полеводство делится на зерновое производство, льноводство, картофелеводство и т. д. Скотоводство делится на племенное, молочное, мясомолочное; свиноводство – на племенное, товарное и т. д.

Наряду с производственными сельскохозяйственными отраслями функционируют **производственные несельскохозяйственные отрасли**, которые делятся на:

а) **вспомогательные** отрасли, обслуживающие сельскохозяйственное производство (машинно-тракторный парк, ремонтно-механические мастерские, автотранспорт, гужевой транспорт), электро-снабжение, водоснабжение и др.;

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

Кроме того, 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.).

**Принципы рационального 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 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 использование в течение года трудовых ресурсов и машинно-тракторного парка, что снижает в какой-то мере сезонность сельскохозяйственного труда;

б) сохранение основных и дополнительных отраслей в размерах, 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, 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 обеспечивать для нее наиболее эффективное использование комплекса машин 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, сокращается количество и размеры сельскохозяйственных отраслей в них и все в большей степени проявляется тенденция к узкой (одноотраслевой) специализации.

Все отрасли народного хозяйства находятся в тесных экономических взаимосвязях. Каждая отрасль поставляет другим определенную продукцию и одновременно сама получает ее от других отраслей. Например, сельское хозяйство поставляет сырье для легкой и пищевой промышленности, продукты питания работникам, занятым в других отраслях промышленности, в строительстве и т. д. В то же время отрасли промышленности поставляют сельскому хозяйству средства труда (машины, оборудование, удобрения и т. д.), поэтому изменение объемов производства в одной отрасли вызывает соответствующие изменения в других отраслях. Следовательно, все отрасли промышленности, сельского хозяйства и других сфер деятельности находятся в определенных количественных соотношениях.

**Состав отраслей и их количественное соотношение, выраженное в процентах, представляют собой отраслевую структуру** (народного хозяйства, промышленности, сельского хозяйства).

**Отраслевая структура** характеризует:

– степень общественного разделения труда, уровень отраслевой дифференциации производства;

– производственные связи между отраслями производства (промышленностью, сельским хозяйством, строительством, транспортом, торговлей и т. д.);

– производственные взаимосвязи внутри промышленности и сельского хозяйства.

Изучение отраслевой структуры позволяет выявить степень экономической самостоятельности страны, техническую оснащенность народного хозяйства, социальную направленность производства.

Отраслевая структура может изучаться с помощью различных показателей. Одни из них характеризуют количественные соотношения отраслей, другие – их структурные сдвиги за определенный период, третьи – производственные связи между ними.

При планировании и анализе количественного соотношения отраслей, производств используются показатели их удельных весов:

– в общем объеме производства продукции (валовой внутренний продукт, национальный доход, валовая продукция и т. д.);

– в общей стоимости основных производственных фондов;

– в общей численности работников (промышленно-производственный персонал, среднегодовые работники, занятые в производстве).

Формула расчета выглядит следующим образом:

$$Y_i = \frac{B_i}{\sum B_i}, \quad (2.1)$$

где  $Y_i$  – удельный вес отрасли в общем объеме производства и т. д.;

$B_i$  – объем производства и т. д. по  $i$ -й отрасли, млн руб.

Изменение количественного соотношения отраслей за определенный период определяется как разность их удельных весов за этот период.

Расчет выполняется по формуле:

$$\Delta Y_i = Y_{i1} - Y_{i2}, \quad (2.2)$$

где  $\Delta Y_i$  – прирост (уменьшение) удельного веса отрасли;

$Y_{i1}, Y_{i2}$  – удельный вес  $i$ -й отрасли на начало и конец периода.

Для характеристики интенсивности изменения отраслевой структуры используются также отраслевые коэффициенты опережения (отставания). Они рассчитываются по формуле:



$$K_o = \frac{T_i}{T_n}, \quad (2.3)$$

где  $T_i$ ,  $T_n$  – темпы развития соответственно  $i$ -й отрасли и всего народного хозяйства (промышленности, сельского хозяйства).

Главный из перечисленных выше показателей – соотношение удельных весов отраслей в общем объеме производства продукции. Это характерно для промышленности.

Здесь очень важно знать объем выпускаемой продукции, который определяет влияние отраслей промышленности на решение основных экономических, социальных и технических проблем страны. В сельском хозяйстве в целях определения специализации производства применяется соотношение отраслей по товарной продукции. Это связано с тем, что значительная часть валовой продукции (20–25 %) остается в хозяйстве, идет на внутривладельческие нужды и не участвует в обеспечении потребностей других отраслей народного хозяйства (например: зерно, картофель, корма, молоко и т. д.).

Отраслевая структура промышленности и сельского хозяйства, исчисленная по числу работников, завышает долю трудоемких отраслей (легкая промышленность или овощеводство в сельском хозяйстве). Если это соотношение исчислено по стоимости основных производственных фондов, то завышается доля фондоемких отраслей и производств (машиностроение и животноводство в сельском хозяйстве).

Вторая и третья группы показателей характеризуют производственные связи. В зависимости от назначения продукции различают 2 формы производственных связей: межотраслевые и внутриотраслевые.

Межотраслевые связи характеризуются удельным весом продукции данной отрасли, направляемой на дальнейшую переработку в другие отрасли.

Внутриотраслевые связи характеризуются удельным весом продукции собственного производства, используемой отраслью для дальнейшего производства, во всем производственном потреблении.

Формирование отраслевой структуры в промышленности и сельском хозяйстве в условиях рынка зависит от совокупного действия разнообразных факторов. Важнейшими из них являются:

- уровень интенсификации производства;

- степень общественного разделения труда;
- уровень развития прогрессивных форм общественной организации производства (специализация, кооперация, концентрация и т. д.);
- наличие природных ресурсов и степень их освоения в стране;
- место страны в системе международного разделения труда;
- внешнеэкономические связи;
- общественно-исторические условия развития народного хозяйства страны.

### **Формирование отраслевых продуктовых подкомплексов и их функционирование**

Рост общественных потребностей, прогресс производительных сил, углубление общественного разделения труда обусловили формирование народнохозяйственной системы – продовольственного комплекса, т. е. группы взаимосвязанных отраслей народного хозяйства, обеспечивающих население продовольствием.

Продовольственный комплекс – это составная часть агропромышленного комплекса страны. Последний характеризуется тем, что в его целевую функцию входит удовлетворение потребностей не только в продовольствии, но и в других предметах потребления, производимых из сельскохозяйственного сырья. Продовольственный комплекс отличается высоким удельным весом затрат на производство сельскохозяйственного сырья. На производство продуктов питания приходится до 70 % общего объема затрат труда, остальная часть – на промышленную сферу комплекса, и прежде всего на пищевую промышленность. Наибольший удельный вес затрат на производство продовольствия приходится на долю мяса и мясопродуктов (25–30 %), молока и молочных продуктов (20–23 %), хлеба и хлебобулочных изделий, включая муку, крупу, макаронные и кондитерские изделия (15–16 %).

К продовольственному комплексу относятся отрасли или подотрасли, а также виды деятельности материального производства при наличии следующих условий:

- прямого влияния производства на достижение основных целей комплекса;
- межотраслевых связей по поставкам и использованию продукции;
- обратных связей между отраслью-потребителем и отраслью-поставщиком.

Функционально-отраслевая структура продовольственного комплекса состоит из таких же сфер, как и АПК.

В целях совершенствования связей между сельским хозяйством и перерабатывающими предприятиями, а также для рационального использования производственных мощностей и эффективного производства конечной продукции необходимо создавать производственно-экономические системы, выступающие в форме продуктовых подкомплексов. Это ведет к углублению интеграционных процессов и формированию вертикально-интегрированных отраслевых продуктовых подкомплексов (зернопродуктовый, картофелепродуктовый, молочный, мясной и др.). По такому принципу в республике может быть выделено до 10 продуктовых подкомплексов, функционирование которых основывается на внутриотраслевом и межотраслевом разделении труда, кооперации и интеграции по производству конечных продуктов.

Формирование продуктовых подкомплексов необходимо осуществлять на основе критериев, учитывающих региональные особенности развития отраслей; степень однородности производства конечной продукции, связанной с использованием определенного вида сельскохозяйственного сырья; наличие тесной технологической и экономической связи между вертикально-интегрированными отраслями.

Формирование и стабильное функционирование продуктовых подкомплексов является выражением эффективности высшей формы агропромышленной интеграции. Продуктовая структура подкомплекса в отличие от отраслевой обеспечивает ориентацию каждого структурного элемента на единый конечный результат, что подчиняет главным задачам всю работу. Продуктовые подкомплексы в отличие от отраслей обладают большей надежностью функционирования. И если отрасль представляет собой максимально открытую систему, а ее важнейшие связи являются внешними, то в подкомплексах все наиболее важные межотраслевые цепочки оказываются замкнутыми внутри, что снижает зависимость от внешних обстоятельств и повышает устойчивость функционирования.

Основу формирования продуктовых подкомплексов составляет специализация, являющаяся следствием научно-технического прогресса. Создание специализированных средств и предметов труда в различных отраслях, имеющих целевое производственное назначение, диктует необходимость интеграции технологических связей по вертикали, приводит к возникновению технологических систем,

охватывающих весь производственный цикл – от исходного сырья до конечного продукта.

Объединяющим признаком для каждого из подкомплексов служит целевая функция – удовлетворение потребностей населения в конкретных видах его конечной продукции. Поэтому продуктовый подкомплекс является объектом разработки целевых программ, что в конечном итоге позволяет применить программно-целевой подход в государственном регулировании развития всего продовольственного комплекса.

Система продуктовых подкомплексов, определяющих продовольственный комплекс Республики Беларусь и обеспечивающих емкость внутреннего рынка, представлена в следующем виде: *хлеб и хлебопродукты; картофель и картофелепродукты; овощи и продукты их переработки; фрукты, ягоды и продукты их переработки; свеклосахарный; масло-жировой; мясопродуктовый; птицепродуктовый; молокопродуктовый подкомплексы.*

В зависимости от значения подкомплекса в продовольственном комплексе, его роли в решении продовольственной проблемы, а также от общего экономического состояния всего народного хозяйства государство регулирует развитие подкомплексов. В условиях кризисного состояния экономики в качестве основного признака, определяющего степень государственного вмешательства, выступает уровень продовольственной безопасности.

Это позволит обосновать экономические пропорции, вытекающие из производственно-технологических связей отраслей, подотраслей или видов деятельности.

В то же время в рамках продуктовых подкомплексов правомерно создание разнообразных объединений, кооперативов, совместных предприятий или АПФГ на основе действующих предприятий, где в качестве интеграторов могут выступать как предприятия, производящие сырье, так и предприятия, перерабатывающие его.

## ТЕМА 2. КОНЦЕНТРАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

**Под концентрацией производства** понимают процесс сосредоточения средств производства, рабочей силы и получения продукции на одном предприятии, отрасли или производственном объединении, а также районе, области, зоне, ведущий к увеличению производства сельскохозяйственной продукции.

В современных условиях она проявляется в укрупнении размеров и эффективном распределении производства между предприятиями различного размера.

Ей принадлежит ведущая роль в общественном разделении труда, так как она сопровождается применением современной техники и технологий с высокими экономическими показателями. А это приводит к росту экономической эффективности производства. Процесс концентрации развивается во времени. Он сопровождается укрупнением предприятий и, соответственно, постоянным увеличением роли крупных предприятий в объеме выпускаемой сельскохозяйственной и промышленной продукции.

**Концентрация производства может осуществляться:**

– *на основе централизации*, т. е. слияние нескольких мелких предприятий в одно, более крупное;

– *путем интенсификации*, в этом случае за счет дополнительных вложений при неизменной площади сельскохозяйственных угодий происходит увеличение производства продукции;

– *за счет углубления специализации*, т. е. увеличение объема производства определенного продукта на базе применения индустриальных технологий и прогрессивных форм организации труда;

– *на основе аренды земли и других средств* (многие фермерские хозяйства увеличивают свои размеры за счет аренды сельскохозяйственных угодий).

В зависимости от того, на каком уровне происходит укрупнение производства, различают **следующие формы концентрации:**

– *агрегатная концентрация* представляет собой рост единичной мощности оборудования (отдельных машин, агрегатов, аппаратов технологических установок). Это исходная форма концентрации, непосредственно связанная с научно-техническим развитием. Например, мощность тракторов и их доля в парке;

– *технологическая концентрация* – это процесс укрупнения производства на уровне отдельных участков, цехов, бригад и ферм в организациях АПК. Может осуществляться как за счет агрегатной концентрации, т. е. увеличения мощности единицы оборудования (машины), так и путем увеличения количества машин и оборудования;

– *заводская концентрация* характеризуется увеличением размеров предприятий, которое может происходить за счет агрегатной, технологической концентрации, а также путем объединения нескольких предприятий, что приводит к организационно-хозяйственной концентрации.

**Организационно-хозяйственная концентрация** проявляется в создании различных видов производственных объединений. Она может проходить в чистом виде, т. е. без изменения техники, технологий и организации производства, и переходить на качественно новый уровень, сопровождаясь переходом на новые технологии, расширением производства, реконструкцией, технологическим переоснащением, т. е. по сути своей являясь разновидностью заводской концентрации.

**Организационно-хозяйственная концентрация** может осуществляться, во-первых, на основе *горизонтальной концентрации*, т. е. объединения предприятий, функционирующих в одной сфере деятельности, во-вторых, на основе *вертикальной интеграции*, т. е. объединения предприятий, связанных единой технологической цепочкой, в-третьих, *комбинацией разноотраслевых предприятий*, технологически не связанных между собой.

**Территориальная концентрация** представляет собой сосредоточение отраслей и производств в отдельных локальных регионах республики (производство и переработка сахарной свеклы, льна и т. д.). Данный вид концентрации не сопровождается ростом размеров самих агропромышленных предприятий. Поэтому нельзя считать ее самостоятельной формой концентрации производства.

Уровень концентрации влияет на состояние конкурентной среды и во многом определяет конкурентоспособность предприятий. Процессы концентрации становятся важнейшим фактором, определяющим эффективность стратегий развития предприятий, успех их рыночной экспансии и адаптации к новым требованиям конкурентной среды. Процессы концентрации влияют как на конкурентную среду в отдельных секторах внутреннего рынка, так и на формирование международных структур.

**Рост доли на рынке дает предприятию ряд выгод:**

1. **Рост эффективности как «эффект масштаба»** (scale affect), состоящий в уменьшении постоянных затрат на единицу производства, приводит к повышению конкурентоспособности предприятий по ценовым факторам.

2. **Рост доли предприятия на рынке ведет к созданию «барьеров входа» на рынки** (особенно предприятиям с низким уровнем эффективности и ограниченными ресурсами).

3. **Концентрация повышает «торговую силу» предприятия** и тем самым дает возможность получения более выгодных контрактных условий (цены, сроки платежа, качество услуг).

4. Увеличение размера предприятия увеличивает успех его деятельности на внешних и внутренних рынках.

5. Концентрация дает возможность организации и финансирования научно-технологических и инновационных исследований, что стимулирует научно-технологическое развитие, способствует повышению качества производства, развитию процесса логистики, системы обслуживания клиентов.

Отрицательные эффекты высокого уровня концентрации для предприятия связаны с ростом размеров организационных структур и сложностью процессов управления.

**Концентрацию производства можно оценить системой показателей.**

**Абсолютная концентрация производства** определяется размером, например, агрегатная – мощностью тракторов, технологическая – размером производств, заводская (организационно-хозяйственная) – размером предприятия.

**Абсолютный размер предприятия** можно оценить с помощью следующих показателей:

- объем производства продукции за год (в стоимостном или натуральном выражении);
- среднегодовая численность работающих;
- среднегодовая стоимость основных производственных фондов;
- энергооснащенность предприятия;
- мощность предприятия;
- площадь сельскохозяйственных угодий;
- численность поголовья скота.

В каких случаях применяются натуральные, а в каких – стоимостные показатели?

Наиболее полно размеры предприятий характеризуются натуральными показателями. Например, показатель производственной мощности может использоваться для характеристики размеров предприятий в так называемых монопродуктовых отраслях (отрасли, выпускающие один вид продукции – сахарная, чайная и др.). Если же предприятия и отрасли производят различные несопоставимые в натуральном выражении виды продукции (кондитерская, легкая и др.), то применяются стоимостные показатели (объем производства, объем товарной продукции).

Значит, в зависимости от цели и объекта исследования показатели и их количество могут быть различны.

Концентрация производства – это процесс динамичный, то есть ее уровень изменяется во времени.

**В сельском хозяйстве уровень и степень концентрации** в динамике отражают следующие показатели:

1) объем производства отдельных видов продукции растениеводства и животноводства (в натуральном выражении) в расчете на одну организацию;

2) средний размер одной сельскохозяйственной организации (сколько приходится на одну организацию площади сельскохозяйственных угодий, пашни, тракторов и сельскохозяйственных машин, энергетических ресурсов, трудоспособных и т. д.);

3) совокупный объем продукции, произведенной за год в расчете на одно сельскохозяйственное предприятие.

**В отраслях АПК, перерабатывающих** сельскохозяйственное сырье (пищевая и легкая промышленность), **уровень и степень концентрации** производства в динамике характеризуют следующие показатели:

– объем продукции, вырабатываемой за год в расчете на одно предприятие;

– средняя годовая мощность одного предприятия отрасли.

Данный показатель применяется в монопродуктовых отраслях при сопоставимости продукции. Например, в сахарной, масложировой, плодоовощеконсервной, пивобезалкогольной, льнообработывающей и т. д.

**Уровень относительной концентрации** производства характеризуют следующие показатели:

– удельный вес числа крупных предприятий в общем их количестве, по отраслям;

– удельный вес продукции, вырабатываемой крупными предприятиями, в общем объеме выпускаемой продукции по отраслям;

– удельный вес мощности крупных предприятий в общей мощности предприятий отрасли (можно по изучаемой совокупности предприятий);

– удельный вес стоимости основных производственных фондов, сосредоточенных на крупных предприятиях, в общей их стоимости по отраслям (или изучаемой совокупности предприятий);

– удельный вес численности промышленно-производственного персонала на крупных предприятиях в общей численности по отрасли (изучаемой совокупности предприятий);

– удельный вес потребленной электроэнергии (или удельный вес приходящейся энергетической мощности) на крупных предприятиях.

ях в общем ее потреблении (или в общей энергетической мощности) по отрасли.

Для более точного отражения уровня концентрации производства необходимо использовать перечисленные показатели в совокупности, так как каждому из них в отдельности свойственны определенные недостатки. Например, в стоимостных показателях не учитываются уровень специализации и комбинирования производства, различия в ценах (в связи с размещением), техническое оснащение предприятий, материалоемкость выпускаемой продукции.

Энерговооруженность предприятия достаточно точно характеризует силовой аппарат активной части основных фондов. Однако она во многом зависит от состава оборудования, т. е. технической оснащенности. От последней зависит численность работающих на предприятии.

Показатель численности рабочих используется для сравнения уровня концентрации производства в тех отраслях, где применение других показателей нецелесообразно.

На действующих предприятиях основные фонды образуются в результате длительного накопления. Их оценка складывалась исходя из различного уровня по периодам. Одни и те же технологические процессы могут осуществляться на различном по конструкции и стоимости оборудовании. Значит, одинаковые мощности и объемы производства могут быть у предприятий с разной стоимостью основных производственных фондов.

**Эффективность концентрации производства определяется улучшением технико-экономических показателей производства продукции в результате увеличения размера производства (предприятия).**

**На крупных предприятиях эффект может быть получен за счет:**

- увеличения единичной мощности, что приводит к росту производительности оборудования при снижении роста его стоимости;
- использования прогрессивных технологий;
- проведения научно-технических разработок в собственных лабораториях, конструкторских и технологических бюро, опытных производствах, что позволяет в сжатые сроки обновлять выпускаемую продукцию высокой конкурентоспособности;
- «экономии на масштабе производства», обусловленной тем, что рост затрат на содержание административно-управленческого персонала, на освещение и отопление зданий и аналогичных расходов

происходит более медленными темпами, чем на основные производства, т. е. затраты на единицу продукции уменьшаются;

– развития специализации, комбинирования, позволяющих экономно и комплексно использовать топливно-сырьевые ресурсы, утилизировать отходы, организовывать смежные производства.

В то же время чрезмерное укрупнение предприятий может привести к ухудшению технико-экономических показателей выпускаемой продукции и состояния экономики данного региона. Таким образом, можно сделать вывод о необходимости обоснования размера предприятия с учетом совокупности факторов, которые характеризуют технологические особенности предприятий различных отраслей, транспортные особенности, определяющие возможность доставки потребителям продукции конкретного вида, и т. д.

На размер предприятия оказывают влияние **многие факторы: природные, экономические, технические, организационные и др.**

Они действуют не разрозненно, а во взаимосвязи друг с другом и нередко в прямо противоположных направлениях.

Таким образом, **оптимальный размер предприятия при использовании прогрессивного оборудования обеспечивает производство и транспортировку продукции потребителю с минимальными текущими и капитальными затратами.**

Методика определения оптимальных размеров предприятий базируется на установлении количественной связи между ростом мощности и уровнем затрат на производство продукции.

Все расходы, связанные с изменением размеров предприятия, можно поделить на три группы:

- 1) расходы на единицу продукции, которые при любом размере предприятий (работающих в сопоставимых условиях) остаются неизменными (например, стоимость сырья и основных материалов, вспомогательных материалов без затрат на доставку);
- 2) расходы на единицу продукции, которые при увеличении размеров предприятия возрастают (транспортные затраты на доставку сырья и потери);
- 3) расходы на единицу продукции, которые при увеличении предприятия уменьшаются (затраты на топливо, воду, энергию, заработную плату, амортизационные отчисления в связи со снижением удельных капиталовложений, затраты на текущий ремонт и содержание зданий, сооружений, оборудования).

Анализ изменения технико-экономических показателей с ростом размеров предприятий показал, что эти показатели улучшаются

лишь до определенных границ (до определенных размеров предприятия). При дальнейшем росте мощностей или размеров предприятия эти показатели эффективности не меняются либо ухудшаются.

Сначала определяют нижнюю и верхнюю границы оптимального размера предприятия, а затем наиболее эффективный вариант оптимизации и размещения предприятия.

НТП, улучшение организации производства меняют верхнюю и нижнюю границы оптимального размера как в одну, так и в другую сторону.

Оптимальным размером предприятия в любой отрасли агропромышленного комплекса считается такой размер, при котором обеспечиваются минимальные совокупные затраты на доставку сырья, строительство предприятия, производство продукции и доставку ее потребителю.

Минимальные совокупные затраты рассчитываются по несколько измененной формуле приведенных затрат:

$$T_c + C + E_n K + T_{г.п} \rightarrow \min, \quad (2.4);$$

где  $T_c$ ,  $T_{г.п}$  – соответственно транспортные затраты на доставку сырья и готовой продукции, руб.;

$C$  – полные производственные издержки без транспортных затрат, руб.;

$E_n$  – нормативный коэффициент эффективности капитальных вложений;

$K$  – капитальные вложения на строительство предприятия.

Формула приведенных затрат позволяет количественно определить и учесть в расчетах большую часть положительных и отрицательных сторон концентрации производства и соизмерять единовременно капитальные вложения и текущие производственные затраты. Оптимальным из всех вариантов считается тот, по которому величина приведенных затрат будет наименьшей.

В современных условиях для успешного развития аграрного производства необходимо развивать многоукладную экономику, представляющую собой организационно-экономическую структуру, основанную на рациональном сочетании различных форм собственности, хозяйствования и **разумного сочетания крупного, среднего и мелкого производства.**

Высокие показатели хозяйственной деятельности организаций АПК, как свидетельствует опыт передовых предприятий,

обусловлены прежде всего рациональным использованием производственных ресурсов, внедрением достижений научно-технического прогресса (высокопроизводительной системы машин, энергосберегающих технологий в растениеводстве и животноводстве и т. д.). Как правило, возглавляют эти хозяйства и внутрихозяйственные подразделения инициативные кадры, руководствующиеся в своей хозяйственной деятельности рыночной идеологией.

В развитии аграрного сектора принципиальное значение имеет выбор приоритетных форм хозяйствования. Накопившийся опыт и практика отечественного сельскохозяйственного производства свидетельствуют, что *крупное производство обладает преимуществом* перед мелким по следующим основным позициям:

1) *при условии дальнейшего развития* реально обеспечивает наращивание требуемых объемов сельскохозяйственной продукции для удовлетворения как внутрихозяйственных потребностей, так и экспортного потенциала республики;

2) обеспечивает рациональное использование ресурсного потенциала, внедрение высокопроизводительной техники, новейших наукоемких технологий, сортов растений и пород животных;

3) ведет к дальнейшей диверсификации сферы занятости населения – увеличивает количество рабочих мест в агросервисе, коммунальной службе, агробизнесе и т. д.;

4) дает возможность ускоренного формирования многопрофильной и многоуровневой самоуправляемой кооперативно-интеграционной структуры с целью производства конкурентоспособной и высокоэффективной продукции;

5) обеспечивает реальную поддержку существующей сельскохозяйственной инфраструктуры и способствует созданию новой в масштабах сельского региона с целью обеспечения социальных интересов населения;

6) дает возможность поддерживать в широких масштабах экологизацию хозяйства и сохранять природное равновесие сельского региона.

*Крупнотоварные предприятия* являются главной сферой производства продуктов питания и сырья; создают значительную часть национального дохода, используемого для обеспечения расширенного производства в народном хозяйстве, способствуя тем самым сбалансированному развитию народного хозяйства; являются важной сферой приложения труда.

В крупнотоварных предприятиях возможно наиболее эффективно использовать энерго- и ресурсосберегающую, высокопроизводительную технику, научно обоснованные севообороты.

В рыночной экономике нельзя игнорировать развитие средние и мелкотоварных субъектов хозяйствования, крестьянских (фермерских), личных подсобных и иных хозяйств.

Хозяйства этой категории вносят значительный вклад в продовольственное обеспечение населения республики. В настоящее время удельный вес мелкотоварного сектора составляет 1/3 от общего объема производства валовой продукции сельского хозяйства. В 2009 г., занимая 14,6 % пашни и 12,5 % сельхозугодий, подсобные хозяйства и крестьянско-фермерские хозяйства произвели 6,6 % зерна, 89,8 % картофеля, 85,6 % овощей, 15,4 % молока, 14,1 % мяса (реализация) и 33,2 % яиц от общего республиканского объема.

***Преимущества мелкотоварного производства:***

– Мелкотоварное производство как субъект хозяйственной деятельности основывается на частной собственности, формирует реального хозяина-предпринимателя.

– Основным побудительным мотивом производственной деятельности индивидуального предпринимателя (фермера) является получение прибыли, в противном случае вся производственная деятельность не имеет экономического смысла.

– Достижение экономического эффекта изначально формирует творческий тип хозяйственника, способного эффективно работать в условиях жесткой действительности рыночного производства (конкуренция, самофинансирование, персональный риск, ответственность за результаты работы и т. д.).

– Самостоятельность, личная инициатива в определении вида производственной деятельности, форм кооперации, каналов и цен реализации, распределении доходов и т. д. свидетельствует о появлении нового, альтернативного административно-командному, стиля хозяйственника-предпринимателя.

При переходе к рынку очень большое значение приобретает рациональное сочетание крупных, средних и мелких предприятий. Опыт работы средних и малых технически хорошо оснащенных предприятий свидетельствует о том, что они во многих случаях имеют свои преимущества. Так, эти предприятия могут быстрее и гибче учитывать технологические новшества; быстрее реагировать на конъюнктуру спроса; оперативнее удовлетворять нужды

в мелкосерийной и штучной продукции; лучше использовать свободные трудовые ресурсы в малых городах.

Рассматривая перспективность форм и размеров – крупнотоварных, средних или мелких предприятий, – необходимо исходить из экономических факторов и эффективности производства. Определить приоритеты тех или иных форм должна экономическая конкуренция, состоятельность за потребителя, за рынки сбыта. На всех этапах развития аграрной экономики предпочтение следует отдавать эффективному производству. А эффективными, как показывает практика, могут быть как крупнотоварные, так и мелкотоварные хозяйства.

### **ТЕМА 3. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВА**

Эффективность функционирования агропромышленного комплекса Беларуси в рыночных условиях хозяйствования в значительной степени зависит от его рационального размещения и специализации, обеспечивающих наиболее целесообразное использование природно-климатических условий каждого региона и структурных сельскохозяйственных формирований нового типа в зональном разрезе.

Размещение и специализация выступают как две стороны единого процесса общественного разделения труда.

**Размещение сельскохозяйственного производства** представляет собой территориальное размещение производства различных видов сельскохозяйственной продукции и перерабатывающих ее предприятий по природно-экономическим зонам страны, области, района, хозяйства.

Цель рационального размещения сельскохозяйственного производства заключается в производстве тех или иных видов продукции в наиболее благоприятных природно-экономических условиях, обеспечивающих увеличение производства и товарного потенциала отрасли, снижение затрат труда, средств и энергетических ресурсов на единицу продукции.

При размещении сельскохозяйственного производства и предприятий, работающих на его сырье, следует руководствоваться такими **принципами**:

1) получение максимального количества продукции там, где затраты на ее производство и транспортировку минимальны;

- 2) учет природных условий и их максимальное использование;
- 3) приближение производства к источникам сырья и районам потребления;
- 4) учет транспортных условий и развития производственной инфраструктуры;
- 5) наиболее полное и эффективное использование трудовых ресурсов;
- 6) учет международного разделения труда и возможностей экспорта;
- 7) комплексное развитие и специализация сельского хозяйства республики и ее регионов;
- 8) обеспечение продовольственной безопасности и укрепление экономической независимости страны.

Размещение отраслевых структур, по мнению ряда авторов, выражает процесс географического или пространственного распределения производства отдельных видов продукции на территории республики, области, района и конкретного хозяйства с учетом различных **факторов**:

– **природных** (качество почв, рельеф местности, температурный режим, количество выпадающих атмосферных осадков, наличие естественных угодий и др.);

– **организационно-экономических** (местоположение предприятия, специфика и характер производимых продуктов, уровень развития транспортной сети, инвестиционные вложения, экономические стимулы и др.);

– **технических** (уровень развития техники и технологий);

– **социально-демографических** (населенность, половозрастная структура населения, обеспеченность трудовыми ресурсами и их структура, состояние социальной инфраструктуры);

– **экологических** (природоохранные мероприятия, направленные на сохранение и повышение плодородия земельных угодий, предотвращение загрязнения окружающей среды, обеспечение благоприятных условий для проживания и трудовой деятельности населения).

Таким образом, главным условием установления оптимального уровня размещения сельскохозяйственного производства является изучение характера и степени воздействия данных факторов. При этом все факторы, влияющие на размещение и специализацию сельскохозяйственного производства, должны рассматриваться в совокупности и во взаимосвязи друг с другом при использовании

комплексного подхода к изучению и реализации рационального размещения и специализации.

Ряд ученых считает **специализацию производной от размещения**, т. е. прежде чем определить специализацию какого-либо региона, необходимо решить вопрос о рациональном размещении сельскохозяйственного производства. Отсюда, специализация характеризуется сравнительной особенностью отраслевой структуры производства, базирующейся на разделении и кооперации труда, распределении и концентрации ресурсов по отраслям и их использовании в производстве продукции, удовлетворяющей требованиям рыночного спроса. В каждой зоне, области, районе, хозяйстве могут быть различные варианты размещения, концентрации, специализации и кооперирования сельскохозяйственного производства. Различными могут быть перечень и структура отраслей, по-разному территориально могут быть размещены эти отрасли. Но на каждом этапе развития производительных сил в конкретных условиях есть определенный оптимум в размещении и специализации производства, всякое отклонение от которого резко снижает его эффективность.

Существует много различных мнений по вопросу о критериях размещения сельскохозяйственного производства, позволяющих оценить, какой вариант решения вопросов будет наилучшим применительно к определенным конкретным условиям, времени и месту.

**Критерий территориального размещения и специализации сельскохозяйственного производства – это экономическая категория, суть которой заключается в установлении фактических и определении перспективных ареалов ведения эффективной хозяйственной деятельности.**

Нередко понятие **критерия** размещения производства ассоциируется с **показателями экономической оценки** размещения. Первая категория действительно может выполнять роль предыдущих, но важно все-таки **выделять критерии** территориального размещения и **показатели экономической оценки этого размещения**.

**Критерий** размещения производства определенного продукта **должен быть один**, а экономическая оценка может быть проведена системой показателей, хотя она не исключает главного показателя (критерия) этой оценки.

Академиком В. С. Немчиновым для рационального размещения производства продуктов в стране предлагается использовать **«принцип трех максимумов»**:

- 1) **максимального удовлетворения потребностей общества;**



2) обеспечения **максимальной производительности труда** при полном использовании запаса рабочего времени в различные периоды сельскохозяйственного года;

3) **максимальной продуктивности земли** при условии не только сохранения, но и повышения плодородия почвы.

Однако «принцип трех максимумов» не получил применения в практике исследований и разработок по размещению и специализации сельского хозяйства ввиду того, что при таком подходе не учитывались затраты на производство той или иной сельскохозяйственной продукции. Нельзя, пользуясь натуральными показателями выхода калорий, белков, жиров, содержащихся в разных видах продукции, правильно оценить эффективность размещения сельскохозяйственного производства и отдельных его отраслей.

Экономическим критерием эффективного размещения сельского хозяйства многие авторы справедливо **считают показатели производительности труда – затраты труда на единицу продукции и общий выход продукции на единицу труда**. Этот показатель достаточно определенно отвечает на вопрос, где существуют более благоприятные условия для размещения тех или иных отраслей сельского хозяйства.

Рационально размещенным по территории страны и правильно специализированным сельскохозяйственным производством в каждом районе можно признать только такое, в котором созданы наиболее благоприятные условия для достижения наивысшей при данных конкретных условиях производительности труда, а также для наибольшего выхода всей суммарной продукции на одного занятого в сельском хозяйстве работника за год.

Ряд методических подходов при определении размещения основаны на **принципе максимального выхода продукции с единицы площади при наименьших затратах труда и средств**.

Размещения могут быть признаны рациональными лишь в том случае, если они способствуют производству необходимых обществу продуктов в достаточных объемах при минимальных затратах общественного труда на производство готового продукта и доведение его до конечного потребителя.

**Размещение отраслей АПК в целом и сельскохозяйственного производства в частности характеризуется как объемными (количественными) показателями производства той или иной продукции, так и удельным весом отдельных хозяйств, районов в общем объеме валовой и товарной продукции.**

**Эффективность размещения** агропромышленного производства характеризуется системой натуральных и стоимостных показателей:

1) объем производства, ассортимент и качество продукции, призванной удовлетворять потребности населения и перерабатывающей промышленности;

2) затраты труда на производство и транспортировку 1 продукции;

3) объем производства продукции на 1 работника;

4) выход продукции на 1 площади с.-х. угодий, пашни;

5) окупаемость инвестиций и капитальных вложений;

6) чистый доход, прибыль на 1 га площади, на 1 среднегодового работника;

7) уровень рентабельности производства.

Экономическая эффективность размещения сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий АПК определяется по затратным показателям, которые **формируют приведенные затраты**. В приведенных затратах учитываются транспортные расходы на доставку сырья и материалов, готовой продукции и затраты в сопряженных отраслях.

Приведенные затраты исчисляются по формуле:

$$Z_{пр} = T_1 + C + E_n K + T_2, \quad (2.5)$$

где  $T_1$  и  $T_2$  – суммарные транспортные затраты соответственно на доставку сырья и готовой продукции;

$C$  – суммарные издержки (себестоимости) без транспортных затрат;

$E_n$  – отраслевой нормативный коэффициент экономической эффективности единовременных капитальных затрат;

$K$  – суммарные прямые и смежные капитальные вложения.

Чем меньше сумма приведенных затрат, тем эффективнее вариант размещения агропромышленного предприятия.

Развитие рыночных отношений в аграрной сфере экономики определяет процесс формирования и развития крупномасштабных зон производства товарной сельскохозяйственной продукции и углубления специализации регионов на производстве наиболее выгодных для них видов продукции АПК. Это увеличит как внутрорегиональный, так и межрегиональный обмен продовольствием и сельскохозяйственным сырьем. При этом ориентация сельскохозяйст-

венного производства на регионы, где сочетание естественного и экономического плодородия способно создать лучшие условия для возделывания сельскохозяйственных культур и выращивания животных, должно стать основным направлением в совершенствовании его размещения, специализации и концентрации.

Улучшение размещения отраслей растениеводства и животноводства должно исходить из необходимости дальнейшего углубления специализации отдельных регионов республики на производстве того или иного вида сельскохозяйственной продукции, имеющей стратегическое значение и предназначенной для межрегионального обмена при максимальном использовании возможностей для самообеспечения населения регионов малотранспортабельными и скоропортящимися продуктами питания.

**Под специализированными товарными зонами** следует понимать часть территории страны, где на основе использования благоприятных для той или иной отрасли сельского хозяйства природных и экономических условий получило преимущественное развитие производство определенных видов продукции, достигнут сравнительно высокий уровень урожайности наиболее распространенных сельскохозяйственных культур и продуктивности животных при повышенном качестве продукции и более низких издержках производства, что позволяет вывозить значительный объем товарной продукции АПК за пределы данной территории.

Поскольку формирование таких зон определяется прежде всего природными условиями, то их границы, как правило, не совпадают с административно-территориальным делением страны.

Для **растениеводческих отраслей** основой выделения товарных зон являются материалы природного районирования и современные, с учетом научно-технического прогресса, требования сельскохозяйственных культур к природным условиям.

К числу зональных условий относятся обеспеченность земельными ресурсами, местоположение, а для возделывания трудоемких культур – наличие трудовых ресурсов.

**Критерием** включения тех или иных регионов в специализированные зоны по производству растениеводческой продукции являются также удельный вес в посевных площадях посевов определенных культур и производство соответствующих видов продукции в расчете на душу населения.

Совершенствование размещения сельского хозяйства и углубление специализации в агропромышленном комплексе, прежде всего

в сельском хозяйстве, должны способствовать наращиванию объемов важнейших видов продукции при рациональном использовании ресурсов, созданию крупных товарных и оптимальных сырьевых зон. Все это должно способствовать динамичному развитию отраслей и, в конечном итоге, успешному решению народнохозяйственных задач – обеспечение продовольствием и укрепление экспортного потенциала.

В качестве **критерия размещения** сельскохозяйственного производства на областном (зональном) уровне можно использовать:

– в **растениеводстве** (по товарным культурам) – произведение индексов стоимости валовой продукции культур с 1 га и окупаемости затрат по культуре отрасли в зоне в сопоставимой оценке;

– в **животноводстве** – валовая продукция на 1 руб. затрат на корма (в основном для молочного скотоводства).

Для экономического обоснования наиболее благоприятных ареалов размещения сельскохозяйственных культур по зонам и хозяйствам предлагается использовать индекс эффективности (совокупный балл) условий производства, который представлен в виде формулы:

$$I_3 = \frac{U_{gi} C_{gi}}{U_{ri} C_{ri}} \quad (2.6)$$

где  $U_{gi}$  – уровень продуктивности  $i$ -й отрасли в системе низшего уровня;

$U_{ri}$  – средняя продуктивность  $i$ -й отрасли в изучаемой системе высшего уровня;

$C_{gi}$ ,  $C_{ri}$  – производственная себестоимость единицы продукции  $i$ -й отрасли соответственно в системах низшего и высшего уровней.

В направлении поиска синтетического критерия размещения и специализации сельскохозяйственного производства прибегают к использованию таких экономических показателей, как себестоимость, прибыль, чистый доход. Данное положение основывается на том, что специализация и размещение сельскохозяйственного производства в том или ином районе, области, зоне должны определяться прежде всего экономической выгодой самих товаропроизводителей, затем необходимо проверять, насколько то или иное размещение на местах отвечает интересам общества.

Регулирование производства определенного вида продукции в целях устранения возникших нарушений должно осуществляться на государственном уровне при помощи системы экономических рычагов – использования ценового механизма (договорных, интервенционных и других цен), дотаций, субсидий, компенсационных выплат, инфляционных компенсаций и т. д.

Экономическая выгода той или иной специализации и определенного размещения сельскохозяйственного производства может быть выявлена при осуществлении определенных расчетов и обоснований по совокупности важнейших показателей производства. Исключительно большое значение при этом имеет **широкое использование натуральных и стоимостных балансов спроса и предложения, ввоза и вывоза основных видов продукции.**

**Методика определения уровня и экономической эффективности размещения и специализации сельскохозяйственного** производства должна позволять возможно более точно количественно измерять происходящие изменения в размещении, специализации и концентрации производства в целом и каждого вида растениеводческой и животноводческой продукции в частности, показывать влияние этих процессов на различные стороны развития сельскохозяйственного производства.

Исходя из экономической сущности размещения **уровень его наиболее полно характеризует степень неравномерности распределения по территории**, т. е. по природно-экономическим зонам и подзонам, административным областям, районам, отдельным хозяйствам, с одной стороны, производимой и реализуемой сельскохозяйственной продукции, а с другой – используемых производственных ресурсов.

Чем больше степень неравномерности территориального распределения сельскохозяйственной продукции и связанных с ее получением производственных ресурсов, тем выше уровень развития процессов размещения сельскохозяйственного производства. При этом имеется в виду распределение не столько общего объема всей сельскохозяйственной продукции, сколько каждого продукта растениеводства и животноводства в отдельности.

Необходимость в таком дифференцированном подходе в оценке размещения сельскохозяйственного производства объясняется тем, что территориальное распределение общего объема продукции и производственных ресурсов дает одностороннюю характеристику размещения сельскохозяйственного производства, выражающую,

скорее, не размещение, а уровень интенсивности развития сельского хозяйства в том или ином регионе, хозяйстве и т. д.

Для оценки сдвигов в размещении сельскохозяйственного производства на практике и в научных исследованиях чаще всего ограничиваются такими показателями, как соотношение удельного веса отдельных регионов или хозяйственных единиц в общем объеме производства того или иного вида продукции и в общей площади сельхозугодий и пашни, более высокой по уровню подсистемы; доля регионов (хозяйств), занимающихся производством данного вида продукции, в общей их совокупности. Для этого используют показатели, отражающие изменение объема производства важнейших видов продукции на одного среднегодового работника, на 100 га угодий (пашни) и др.

Недостаток указанных показателей состоит в обособленности: они отражают территориальное распределение и практически не затрагивают другие составляющие.

Всесторонняя оценка достигнутого уровня и произошедших сдвигов в размещении производства по территории республики, области, района или предприятия может быть дана с помощью системы показателей.

Для количественной оценки территориального распределения общего объема сельскохозяйственного производства внутри рассматриваемой подсистемы сельского хозяйства, т. е. по подсистемам более низкого уровня, можно воспользоваться абсолютной и относительной величинами разности между максимальными и минимальными значениями показателей объема производимой продукции и связанных с ее получением производственных ресурсов в расчете на единицу общей земельной площади.

В соответствии с Государственной программой возрождения и развития села на 2005–2010 годы для совершенствования специализации сельскохозяйственного производства предполагается внедрить зональные системы земледелия, базирующиеся на возделывании высокодоходных сельскохозяйственных культур и применении энергосберегающих технологий, обеспечивающих высокий уровень окупаемости инвестиций в аграрный сектор экономики, производство экономически наиболее целесообразных видов сельскохозяйственной продукции. В этих целях намечается:

– **в северной части республики** – развивать системы **зернотравяного и льнокормового направлений**. На этой основе создать устойчивую кормовую базу для интенсивного молочно-мясного

скотоводства, обеспечить стабильное производство продукции льноводства;

– *в центральной части республики* – отдать приоритет **зерно-пропашной системе**, обеспечить производство льна и сахарной свеклы; оптимизировать кормопроизводство на основе рационального сочетания зернофуражных культур, многолетних трав и кукурузы для развития молочно-мясного скотоводства и свиноводства;

– *в южной части республики* – использовать **зернокормовую систему** как базовую; обеспечить производство кормов преимущественно за счет выращивания кукурузы и однолетних бобовых трав; на связных почвах в зависимости от специализации хозяйства реализовать принципы зернопропашной или зернотравяной системы; повысить продуктивность пойменных луговых угодий для развития молочно-мясного скотоводства;

– *в Белорусском Полесье* – на торфяно-болотных почвах возделывать преимущественно **многолетние травы**, организовать на основе их использования производство **дешевой продукции скотоводства**, в том числе за счет выращивания специализированных мясных пород скота.

Таким образом, перспективы углубления специализации товарных зон связаны с перераспределением земельных ресурсов в пользу профилирующей отрасли, уменьшением посевных площадей других сельскохозяйственных культур, сокращением поголовья прочих видов скота. В этих условиях для целесообразности предполагаемых структурных изменений **требуется обосновывать**:

– возможность расширения посевных площадей под профилирующими сельскохозяйственными культурами без нарушения системы севооборотов, повышения опасности возникновения ветровой и водной эрозии почвы, чрезмерного повышения трудоемкости производства;

– экономическую выгодность возделывания определенной культуры и ведения отрасли животноводства по сравнению с вытесняемыми;

– возможные социально-экономические последствия изменения структуры сельскохозяйственного производства (влияние на занятость и доходы населения, его самообеспечение продовольствием, экологию и др.).

Наряду с этим следует определить, за счет каких регионов может быть возмещено связанное с углублением специализации снижение производства определенных видов сельскохозяйственной продукции.

#### ТЕМА 4. СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА И ЕЕ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Специализация агропромышленного производства является выражением процесса общественного разделения труда. Различают две стороны этого процесса – качественную и количественную. В первом случае определяют, какой вид продукции наиболее выгодно производить в соответствующих природных и экономических условиях, т. е. решается вопрос о специализации производства. Во втором случае устанавливают масштабы производства данного вида продукции с учетом обеспеченности природными и экономическими ресурсами.

**Специализация предприятия означает сосредоточение его деятельности на производстве одного или нескольких видов конкурентоспособной товарной продукции, для производства которых здесь имеются наилучшие условия.**

Специализация 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.

**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, используемой техники, технологии, профессиональной подготовки работников и организации производства в предприятии формируются отрасли.

Совокупность основных и дополнительных отраслей характеризует специализацию хозяйства. В АПК можно выделить **два вида специализации: производственную и территориальную (зональную).**

**Производственная специализация** на уровне отрасли агропромышленного комплекса, объединения, предприятия, цеха, бригады или участка осуществляется по трем основным направлениям: производство однородной продукции, выпуск полуфабрикатов, выполнение отдельных технологических операций в единой технологии производства конечной продукции. В соответствии с этим **различают три формы производственной специализации: предметная, подетальная, стадийная (технологическая).**

*Предметная специализация* – это обособление производства готового продукта или его ограниченного ассортимента. Наиболее широкое распространение данная форма специализации получила в сельском хозяйстве и перерабатывающей промышленности АПК. Например, в пивобезалкогольной промышленности предметная специализация проявляется в изготовлении только пива, безалкогольных напитков или солода на отдельных предприятиях. В птицеводстве – это производство яиц, мяса птицы, выращивание племенного молодняка.

*Подетальная специализация* заключается в изготовлении отдельных типовых деталей или узлов на различных предприятиях и сборке их на головном предприятии. Эта форма присуща больше всего машиностроительным отраслям I сферы АПК.

*Стадийная (технологическая) специализация* характеризуется обособлением отдельных стадий или операций производственного процесса и превращением их в самостоятельные производства. В пищевой промышленности, например, она проявляется в выделении первичной переработки сырья. Это позволяет более рационально размещать предприятия по отношению к сырьевой базе, а отрасли с другими технологическими процессами – к потребителю.

Усиление процессов общественного разделения труда способствовало выделению форм специализации. В зависимости от объектов в практике сельскохозяйственного производства сложились следующие *формы специализации*.

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

С учетом почвенно-климатических условий и специализации сельского хозяйства административных районов выделено **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 выращивания 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 между предприятиями в зависимости от их местоположения по производству товарной продукции. К таким специализированным хозяйствам можно отнести мясомолочные, льноводческие, молочно-мясные, картофелеводческие, овощемолочные, семеноводческие, племенные заводы, хозяйства по производству продовольственного, технического и семенного картофеля, свиноводческие и скотооткормочные промышленные комплексы и т. д.

**Внутрихозяйственная специализация** выражается в разделении труда между подразделениями (бригадами, фермами) одного хозяйства по производству продукции сельского хозяйства (на одной ферме производят молоко, на другой – свинину 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 сверхремонтного молодняка в третьих хозяйствах и т. п.

Специализация сельскохозяйственных предприятий складывается под влиянием целого ряда факторов, одни из которых способствуют этому процессу, а другие сдерживают его.

**К факторам, способствующим углублению специализации,** следует отнести следующие:

- 1) научно-технический прогресс и, в частности, создание узкоспециализированной высокопроизводительной техники;
- 2) развитие и улучшение дорожной сети, которая расширяет ареалы производства малотранспортабельной и скоропортящейся продукции (молоко, овощи, ранний картофель и др.);
- 3) местоположение и природные условия. Так, например, близость к городу способствует развитию производства малотранспортабельной и скоропортящейся продукции, наличие пойменных участков – овощеводства открытого грунта, легкие почвы – производства картофеля и т. д.

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

– **биологические и технологические требования**, особенно в растениеводческих отраслях. К ним относят недопустимость моно-

культуры, 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 его в структуре посевных площадей не должен превышать 16–14 % (100/6, 100/7) и т. д.;

– **рациональное использование техники и трудовых ресурсов.** Сезонность сельскохозяйственного производства в узкоспециализированных растениеводческих хозяйствах (кроме тепличных хозяйств) приводит к неравномерному и непродолжительному использованию рабочей силы и машинно-тракторного парка;

– **экономическая стабильность хозяйства**, требующая наличия нескольких сельскохозяйственных отраслей. При низкой эффективности производства одних сельскохозяйственных культур и отраслей в результате неблагоприятных погодных и конъюнктурных условий другие отрасли и культуры могут дать удовлетворительную эффективность производства и обеспечить нормальное функционирование сельскохозяйственных предприятий;

– **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 их размеры. Так, например, развитие свиноводства и птицеводства требует большого расхода концентрированных кормов, удельный вес которых в структуре кормов колеблется в пределах 60–85 %.

Создание узкоспециализированных крупных промышленных животноводческих комплексов способствует повышению производительности труда и снижению затрат.

**Уровень специализации** характеризуется *удельным весом отраслей в структуре товарной продукции*. Он позволяет выявить те виды продукции, с которыми предприятие, район, область, республика выступают в общественном разделении труда. Кроме того, специализацию отражает и *удельный вес отраслей в структуре валовой продукции*. О специализации дает представление *структура производственных и трудовых затрат, денежная выручка*.

Уровень специализации агропромышленного предприятия целесообразно определять в два этапа. На первом этапе анализируются состав и структура товарной продукции за последние 3–5 лет, исчисленной в сопоставимых ценах. Устанавливая специализацию по

средним многолетним данным, необходимо проанализировать и определить тенденцию изменения удельного веса отдельных отраслей и участков в общем объеме производства продукции по предприятию в динамике.

На втором этапе работы по определению специализации перерабатывающего предприятия, колхоза, совхоза, агрофирмы, фермерского хозяйства определяется место специализированных производств (отраслей) в их экономике. Для этого используется система натуральных и стоимостных показателей: состав и структура валовой продукции, производственных и трудовых затрат, выручки от реализации продукции, структура сельскохозяйственных угодий и посевных площадей, поголовья скота и птицы.

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

*Показатель удельного веса товарной продукции отрасли в структуре всей товарной продукции хозяйства достаточно полно характеризует главные, основные и дополнительные отрасли.*

Применяя **коэффициент специализации**, можно учесть все товарные отрасли:

$$K = \frac{100}{\sum Y(2i-1)}, \quad (2.7)$$

где  $K$  – коэффициент специализации;

$Y$  – 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 меньше 0,2 означает низкий уровень специализации, 0,2–0,4 – средний, 0,4–0,6 – достаточно высокий, 0,6 и выше – высокий уровень (глубокая) специализации.*

Надо иметь в виду, что чем больше сельскохозяйственных отраслей имеется в организации, 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 другие условия. Очень важным является учет сложившейся системы хозяйства и, в первую очередь, сложившейся специализации.

**Экономическая эффективность специализации** предприятия определяется, как правило, в динамике: *по увеличению прибыли, выручки от продажи продукции, снижению ее себестоимости, повышению объемов производства высококачественной продукции, производительности труда, рентабельности и эффективности капитальных затрат.*

В сельском хозяйстве она определяется получением прибыли, валовой и товарной продукции, валового дохода с единицы земельной площади и на 1 рубль производственных затрат, основных фондов, на одного среднегодового работника, на 1 чел.-ч затраченного труда. Чем выше значения этих показателей, тем эффективнее специализация.

Экономический эффект от специализации агропромышленного производства, не требующей капитальных затрат, устанавливается по формуле:

$$\mathcal{E} = [(C_1 + T_1) - (C_2 + T_2)]V_2, \quad (2.8)$$

где  $\mathcal{E}$  – условно-годовая экономия от специализации производства, руб.;

$C_1$  и  $C_2$  – полная заводская себестоимость единицы продукции до и после проведения специализации, руб.;

$T_1$  и  $T_2$  – транспортные расходы на доставку готовой продукции потребителю, приходящиеся на единицу продукции до и после проведения специализации, руб.;

$V_2$  – годовой выпуск продукции после проведения специализации, натуральных единиц.

Экономическая эффективность специализации по совместному использованию объектов производственной инфраструктуры, требующих капитальных затрат, определяется по формуле разности приведенных затрат:

$$\mathcal{E} = [(C_1 + E_n K_1 + T_1) - (C_2 + E_n K_2 + T_2)]V_2, \quad (2.9)$$

где  $K_1$  и  $K_2$  – удельные капитальные вложения до и после проведения специализации, руб.;

$E_n$  – нормативный коэффициент эффективности капитальных вложений.

Срок окупаемости капитальных вложений, направляемых на углубление специализации:

$$T = \frac{K_2}{\Delta\Pi}, \quad (2.10)$$

где  $T$  – срок окупаемости, г.;

$\Delta\Pi$  – экономия от специализации производства, руб.:

$$\Delta\Pi = (C_1 + T_1) - (C_2 + T_2). \quad (2.11)$$

В связи с переходом на рыночные отношения следует глубоко изучить эффективность специализации и внести необходимые коррективы. При этом надо учесть, что всякое изменение в специализации хозяйства требует изменений в структуре производства и в структуре основных производственных фондов, что, как правило, требует больших капитальных вложений.

До сих пор еще нет единого обоснованного показателя эффективности специализации сельскохозяйственных предприятий. Поэтому эффективность специализации определяется, главным образом, по сравнительной эффективности товарных отраслей. *В растениеводстве наиболее эффективными обычно считаются товарные сельскохозяйственные культуры, дающие наибольшую прибыль (чистый доход) с гектара посевов.* Рентабельность не всегда может служить основным показателем эффективности, так как для некоторых сельскохозяйственных культур она может быть высокой, а прибыль с единицы площади – низкой. Это связано с тем, что товарность некоторых сельскохозяйственных культур очень низкая.

*В животноводстве основными показателями эффективности специализации следует считать рентабельность производственных затрат и прибыль с головы животных (физической или условной).*

**Эффективность специализации по всему сельскохозяйственному предприятию характеризуется, главным образом, прибылью с гектара сельскохозяйственных угодий.**

Для вновь организуемых сельскохозяйственных предприятий вполне можно пользоваться данными эффективности товарных от-

раслей хозяйств, находящихся в одинаковых естественно-исторических условиях.

Эффективность отдельных отраслей и специализации хозяйства в целом можно также определять путем сопоставления затрат и поступления продукции в энергетических величинах.

### **Производственные типы сельскохозяйственных предприятий**

Под производственным типом понимается группа сельскохозяйственных предприятий, *сходных по структуре производства, специализации*, почти *однородных* по агроклиматическим и экономическим условиям производства, *имеющих почти одинаковые уровень интенсивности и структуру элементов с.-х. производства*. Производственные типы различаются по:

- структуре производства;
- специализации хозяйства;
- уровню интенсивности и обеспеченности ресурсным потенциалом;
- естественно-историческим условиям;
- системе хозяйства (техника, технология и организация хозяйства).

В Республике Беларусь сложились следующие типы сельскохозяйственных организаций с основными и дополнительными отраслями:

- мясомолочное скотоводство с дополнительными отраслями – льноводством, картофелеводством, возделыванием сахарной свеклы, рапса и др.;
- молочно-мясное скотоводство с доп. отраслями;
- молочно-мясное, мясомолочное скотоводство, овощеводство, картофелеводство;
- мясомолочное скотоводство, овцеводство и другие дополнительные отрасли;
- свиноводческие и скотооткормочные промышленные комплексы;
- молочно-мясное, мясомолочное скотоводство, семеноводство зерновых, картофеля и др. культур;
- племенные хозяйства (племенные заводы по к.р.с., свиноводству) в сочетании с семеноводством отдельных культур);
- птицефабрики;
- тепличные комбинаты.

## **ТЕМА 5. КООПЕРИРОВАНИЕ И ИНТЕГРАЦИЯ ОРГАНИЗАЦИЙ АПК**

Современный мировой опыт показывает, что повышение эффективности аграрной сферы производства может базироваться только на дальнейшем развитии и совершенствовании процессов кооперации и агропромышленной интеграции.

В экономической науке термин «кооперация» (лат. *cooperatio*) означает сотрудничество.

**Сельскохозяйственная кооперация** – система различных сельскохозяйственных кооперативов и их союзов, кооперативных объединений, создаваемых сельскохозяйственными товаропроизводителями в целях удовлетворения своих экономических и иных потребностей.

**Межхозяйственная кооперация** – объединение усилий сельскохозяйственных организаций любой организационно-правовой формы в целях реализации инновационных программ, рационального использования земли, трудовых ресурсов и материально-технических средств.

**Вертикальная интеграция** – межотраслевое кооперирование организаций сельского хозяйства и других отраслей экономики любой организационно-правовой формы, призванное обеспечить оптимальное прохождение товарной массы в едином технологическом процессе, снижение издержек, повышение эффективности производства и конкурентоспособности продукции.

**Горизонтальная интеграция** – внутриотраслевое кооперирование организаций любой организационно-правовой формы и формы собственности одной или нескольких отраслей, обеспечивающее углубление специализации отдельных звеньев единого технологического процесса, снижение издержек производства, рост его эффективности и повышение конкурентоспособности продукции.

**Межхозяйственная интеграция** – форма сотрудничества коммерческих организаций, основанная на координации совместной деятельности, обмене продуктами своей деятельности или на совместной организации производства на базе оптимальной концентрации и специализации.

Кооперация в Беларуси по сравнению с кооперацией других стран имеет свою специфику:

- выраженная этапность развития (дореволюционный, советский послереформенный этапы);



- преобладание на селе производственной кооперации;
- малочисленность фермерских хозяйств и иная социальная база кооперации;
- отсутствие потребительских кооперативов и нормативно-правовой базы их создания и функционирования;
- слабая материально-техническая и финансовая база объектов хозяйствования.

Кооперация в АПК развивается на основе принципов с присущими ей особенностями, обусловленными отраслевой спецификой агропромышленного производства.

**Основными принципами кооперативной организации являются:**

- добровольность участия (членства);
- обеспечение выгоды для участников кооперации (членов кооператива) от ведения производственной и иной хозяйственной деятельности;
- распределение прибыли и убытков между участниками (членами) с учетом их вкладов или участия в общих результатах хозяйственной деятельности;
- ограничение участия в хозяйственной деятельности юридических и физических лиц, не являющихся ее участниками (членами);
- управление деятельностью кооператива на демократических началах (один член кооператива – один голос);
- организация функционирования кооперативного объединения на основе самоорганизации и самоопределения;
- исключение прямого административного вмешательства вышестоящих властных органов в оперативную хозяйственную деятельность кооперативных организаций и их подразделений (кроме как по закону);
- организация хозяйственной деятельности на основе самокупаемости и самофинансирования, включая обновление технико-технологической базы на основе самоинвестирования;
- реализация возможностей расширения сферы мотивации труда и производства членов (участников) кооперации посредством расширенного воспроизводства объединенного имущества, накопления собственности и капитала (участие в прибылях, начисление дивидендов и процентов на частные доли имущества, акции и т. п.).

Кооперация тесно связана с интеграцией.

*Интеграция* происходит от латинских слов *integratio* – восстановление, восполнение, *integer* – целый, т. е. в латинском это понятие

означает усиление состояния связанности отдельных дифференцированных частей и функций системы в целое, а также процессы, ведущие к такому состоянию.

Кооперация и интеграция – взаимозависимые и взаимосвязанные категории.

Развитие кооперации стимулирует интеграцию. Они имеют одну основу – разделение труда и производства, но проявляются через различные виды кооперативных связей по горизонтали и вертикали. Однако у них существуют некоторые отличительные особенности.

**Кооперация** – это сотрудничество, совместная деятельность самостоятельных физических и юридических лиц с целью производства продукции, оказания услуг, реализации собственных интересов. Кооперация – это объединение товаропроизводителей за счет консолидации своих средств.

**Интеграция** – слияние (объединение) отдельных субъектов хозяйствования. При интеграции в отличие от кооперации обязательно должно быть наличие интегратора. Интеграция – это способ объединения взаимосвязанных технологическим процессом организаций различных отраслей АПК по инициативе интегратора, в качестве которого чаще всего выступают перерабатывающие предприятия (возможно, животноводческие комплексы), не всегда на добровольной основе.

Кооперация – это добровольное объединение сельскохозяйственных товаропроизводителей путем консолидации их средств с целью создания нужного им формирования. При кооперации создается новое юридическое лицо, при интеграции – совместное производство без прав юридического лица.

Интеграция функционирует на основе экономического механизма согласования интересов всех участников вертикального интегрированного объединения, представляя собой сложную экономическую систему.

На практике складываются различные модели интегрированных объединений:

- ассоциации (союзы);
- формирования на основе договоров, предусматривающие ту или иную степень объединения;
- формирования, осуществляющие весь технологический цикл получения конечного продукта;
- объединения, основанные на контрактной системе взаимоотношений между сельскохозяйственными товаропроизводителями, перерабатывающими, торговыми и другими организациями;

– формирования, функционирующие в виде кооперативов и корпораций, созданные на основе объединения труда и капитала физических лиц как учредителей;

– объединения, созданные на основе договоров, возглавляемые предприятием (фирмой)-интегратором.

Интеграцию определяют как высшую форму кооперации, как кооперацию по вертикали, а кооперацию – как особый вид экономических отношений в виде сотрудничества между хозяйствующими субъектами в процессе разделения труда и производства.

Рынок активизирует развитие интеграционных процессов и создание различных организационных форм интеграции для концентрации производства, избежания риска, сокращения потерь, снижения транзакционных затрат.

Интеграция с включением в этот процесс сельскохозяйственных предприятий определяется как агропромышленная интеграция.

**Агропромышленная интеграция** – это высшая форма кооперации, объединение, имеющее любую организационно-правовую форму и форму собственности соответственно действующему законодательству; соединяющее в комплекс на взаимовыгодных условиях технологически и экономически взаимосвязанные организации, учреждения, индивидуальных предпринимателей на основе единой системы управления, осуществляющих свою деятельность в сельском хозяйстве, перерабатывающих и обслуживающих отраслях, иных сферах АПК, работающих на единый конечный результат; созданное для повышения эффективности агропромышленного производства, увеличения доходности его участников и наиболее полного удовлетворения потребностей населения в качественной продукции.

**Агропромышленная интеграция** многообразна и может существовать в различных формах: *вертикальной, горизонтальной, межхозяйственной.*

Агропромышленные формирования могут создаваться и функционировать в виде различных организационно-правовых форм и форм собственности: *финансово-промышленные и хозяйственные группы, производственные и потребительские кооперативы, холдинги, ассоциации (союзы), акционерные общества, унитарные предприятия и государственные учреждения.*

Агропромышленную интеграцию можно рассматривать как форму территориально-производственного и межотраслевого комбинирования, соединения предприятий различных отраслей

с обособленными технологическими процессами, но органически связанных в технологическом отношении на основе оптимальной концентрации производства, сочетания последовательных стадий производства и переработки сельскохозяйственного сырья.

Интеграционные процессы в сфере агропромышленного производства в своей основе имеют кооперативные принципы. Кроме того, агропромышленная интеграция развивается при соблюдении специфических для нее принципов.

**Принципы интеграции должны обеспечивать** подготовку к созданию агропромышленного формирования на основе технико-экономического обоснования; создание условия членства в интегрированном формировании; взаимоотношения участников, включая распределительные; определение интегратора; порядок взаимодействия по технологическим стадиям производства конечного продукта.

**Интегрированные формирования организуются и функционируют** с соблюдением следующих основных принципов:

- целостности и комплексности;
- ведущего звена;
- создания благоприятных условий для развития интеграции.

### **Виды кооперации и агропромышленной интеграции**

На нынешнем этапе развития наиболее целесообразными для АПК Беларуси могут быть **две основные группы кооперативов – сельскохозяйственные производственные и потребительско-обслуживающие кооперативы.**

**Сельскохозяйственным производственным кооперативом** признается организация, создаваемая работниками для совместной деятельности по производству, переработке и сбыту сельскохозяйственной продукции на основе личного трудового участия членов кооператива.

**Производственный кооператив** является коммерческой организацией. Видами производственных кооперативов могут быть сельскохозяйственная артель, кооперативное хозяйство и др.

**Сельскохозяйственной артелью** признается кооператив, созданный работниками на основе добровольного членства для совместной деятельности по производству, переработке, сбыту сельскохозяйственной продукции путем добровольного объединения имущественных паевых взносов и других средств и передачи их в паевой фонд

кооператива. Для членов сельскохозяйственной артели обязательно личное трудовое участие в ее деятельности, при этом члены кооператива являются сельскохозяйственными товаропроизводителями независимо от выполняемых ими функций.

**Кооперативным хозяйством** признается сельскохозяйственный кооператив, созданный крестьянскими (фермерскими) хозяйствами и (или) работниками, ведущими личные подсобные хозяйства, на основе добровольного членства для совместной деятельности по обработке земли, производству животноводческой продукции или для выполнения иной деятельности, связанной с производством сельскохозяйственной продукции и основанной на личном трудовом участии членов кооперативного хозяйства и объединении их имущественных паевых взносов.

**Сельскохозяйственным потребительско-обслуживающим кооперативом** признается организация, созданная товаропроизводителями (гражданами и (или) юридическими лицами) при условии их обязательного участия в хозяйственной деятельности этого потребительско-обслуживающего кооператива.

Потребительско-обслуживающие кооперативы могут быть как коммерческими, так и некоммерческими организациями и в зависимости от вида их деятельности подразделяются на **перерабатывающие, сбытовые (торговые), обслуживающие, снабженческие, садоводческие, огороднические, животноводческие, кредитные, страховые и иные**, созданные для выполнения одного или нескольких видов деятельности.

Потребительско-обслуживающие кооперативы могут создаваться, если в их состав входит не менее двух юридических лиц или не менее трех граждан.

При этом юридическое лицо, являющееся членом кооператива, должно иметь, как правило, один голос при принятии решений общим собранием, если иное не предусмотрено уставом кооператива.

Два и более производственных и (или) потребительско-обслуживающих кооператива могут образовывать кооперативы последующих уровней, вплоть до республиканских и международных кооперативов.

К **перерабатывающим кооперативам** относятся потребительско-обслуживающие кооперативы, занимающиеся переработкой сельскохозяйственной продукции (производство мясных, рыбных и молочных продуктов, хлебобулочных изделий, овощных и плодово-ягодных продуктов, изделий и полуфабрикатов из льна и др.).

**Сбытовые (торговые) кооперативы** осуществляют продажу продукции, а также ее хранение, сортировку, расфасовку, упаковку и транспортировку, заключают сделки, проводят изучение рынков сбыта, организуют рекламу указанной продукции и т. п.

**Обслуживающие кооперативы** осуществляют мелиоративные, транспортные, ремонтные, строительные и эколого-восстановительные работы, телефонизацию и электрификацию в сельской местности, ветеринарное обслуживание животных и племенную работу, работу по внесению удобрений и ядохимикатов, оказывают научно-консультационные, информационные и другие услуги.

**Снабженческие кооперативы** образуются в целях закупки и продажи средств производства, удобрений, известковых материалов, кормов, нефтепродуктов, оборудования, запасных частей, пестицидов, гербицидов и других химикатов, а также в целях закупки любых других ресурсов, необходимых для производства сельскохозяйственной продукции; тестирования и контроля качества закупаемой продукции; поставки семян, молодняка скота и птицы; производства сырья и материалов и поставки их сельскохозяйственным товаропроизводителям; закупки и поставки сельскохозяйственным предприятиям необходимых им потребительских товаров (продовольствия, топлива, ветеринарных препаратов и т. п.).

**Садоводческие, огороднические и животноводческие кооперативы** образуются для оказания комплекса услуг по производству, переработке и сбыту продукции растениеводства и животноводства.

**Кредитные кооперативы** могут создаваться для кредитования и сбережения денежных средств членов (участников) кооперативов и их объединений.

**Страховые кооперативы** формируются для оказания различного рода услуг по страхованию имущества, земли, посевов, животных и основных видов деятельности.

Одним из **перспективных направлений** развития кооперации является **создание продуктовых специализированных и многоотраслевых ассоциаций (союзов) кооперативов**. Это известная в мире форма организации корпоративного производства и сбыта продукции, включая снабжение ресурсами, выработку и проведение определенной аграрной политики исходя из интересов членов-участников ассоциаций (союзов).

## ТЕМА 6. КАЧЕСТВО И СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ

Впервые анализ категории качества прослеживается у Аристотеля. *Качество* характеризовалось им «как различие между предметами». Второе его определение – *дифференциация по признаку «хороший – плохой»*.

Таким образом, еще в III в. до н. э. Аристотель определил два главных аспекта понимания категории качества: **с точки зрения определения индивидуальности объекта и с точки зрения его потребительной стоимости**.

Такое понимание проблемы лежит в основе двух главных современных подходов к определению сущности категории качества: а) к качеству как философской категории; б) к качеству как категории экономической и объекту экономической науки.

Качество как единое целое (философская категория) не является объектом внимания современного менеджмента. В отношении результатов производственной деятельности и производственных процессов основной интерес вызывает только часть их свойств. В связи с этим под качеством в экономической науке обычно подразумевают понятие гораздо более узкое, чем то, каковым оно является на самом деле (в рамках экономической категории качества).

Понятие качества продукции регламентировано государственным стандартом – ГОСТ 15467–79 «**Качество – совокупность свойств продукции, обуславливающих ее пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с ее назначением**».

Международный стандарт ИСО 8402, сформулированный в 1994 г., определяет это понятие следующим образом: «**Качество – совокупность свойств и характеристик продукции или услуги, которые придают им способность удовлетворять обусловленные или предполагаемые потребности**».

Совокупность конкретных полезных свойств продукции делает ее предметом потребления. А оценка потребительной стоимости по степени удовлетворения конкретной потребности определяет качество продукции в привычном нам понимании этого слова, что указывает на динамизм понятия качества как экономической категории по отношению к одному и тому же продукту при неизменности его потребительских свойств.

**Основным фактором формирования продукции высокого качества, который присутствует на всех стадиях производственного цикла, является труд.**

Его отличительной особенностью является то, что совершенствование всех остальных производственных факторов направлено именно на повышение производительности и качества труда.

Понятие качества труда тесно коррелирует с понятием качества продукции. Особенно это относится к перерабатывающим предприятиям системы АПК: здесь нет влияния природно-климатических условий, и основными составляющими качества продукции являются качество овеществленного (прошлого) и живого труда.

В то же время в сельскохозяйственном производстве полностью отождествлять показатели качества труда и продукции было бы неправильным. В качестве продукции преломляется ряд других факторов, и особенно это характерно для сельскохозяйственного производства. Здесь на качество продукции могут влиять климатические условия, плодородие почвы, породность скота и т. д. Полный контроль данных факторов в современных условиях невозможен. Большое значение имеют также состояние и совершенство технических средств, которые используются в производстве. Таким образом, показатели качества продукции не всегда дают полный ответ о качестве конкретного труда.

Значение качества труда определяется спецификой сельского хозяйства, которая предполагает короткий производственный цикл в растениеводстве, использование в производственном процессе живых организмов и т. д., что обуславливает сложность либо невозможность исправления ошибок, допущенных вследствие низкого уровня качества труда и технологической дисциплины.

В связи с этим управление производственной деятельностью на сельскохозяйственных предприятиях должно быть направлено прежде всего на предупреждение малейшего брака, максимально точное выполнение научно обоснованных нормативов производства сельскохозяйственной продукции.

**Повышение качества продукции – это и важнейший фактор экономии труда, роста его производительности:** высокопроизводительный труд находит свое выражение не только в росте количества продуктов в единицу рабочего времени, но и в лучшем их качестве. Поэтому в условиях рыночной экономики проблемы качества становятся первоочередными.

Поскольку качество продукции отражает многосторонние связи и зависимости процесса воспроизводства, то качественная оценка становится одним из важнейших показателей работы предприятий и их подразделений. Значимость категории качества заключается не

только в том, что это главная составляющая конкурентоспособности, которая на 70–80 % зависит от потребительских свойств продукции: без соответствующего качества продукции, отвечающего требованиям потребителей, преимущества остальных факторов (низкая цена и т. д.) могут оказаться бесполезными. При этом высокое качество продукции не только гарантия ликвидности товара, но и важнейший фактор повышения экономической эффективности предприятий АПК: качество продукции и экономический рост тесно связаны между собой.

Если предприятие работает в условиях, когда может продать все, что произвело, оно меньше всего беспокоится о качестве. Однако в условиях рынка положение существенно изменяется. Потребитель получает право выбора, а для производителя качество продукции превращается в одно из основных средств эффективного функционирования.

От качества товарной продукции зависит цена реализации, выступающая одним из важнейших факторов прибыльности производства. Чем выше сортность и качество продукции, тем выше и уровень цен, и, при прочих равных условиях, сумма прибыли. Тем самым создается необходимый финансовый источник для возмещения дополнительных затрат, обусловленных улучшением качества, и гарантируется более высокая экономическая эффективность производства.

Следовательно, **формирование высокого уровня качества продукции и его устойчивое обеспечение позволяет решать следующие основные задачи:**

- обеспечение людей сельскохозяйственной продукцией, безопасной для здоровья;
- повышение производительности труда за счет снижения издержек на производство потребительных благ в единицу времени;
- обеспечение экономической эффективности сельскохозяйственного производства благодаря соответствующему уровню цен на сельскохозяйственную продукцию высокого качества;
- гарантированный сбыт сельскохозяйственной продукции за счет высоких потребительских свойств;
- создание условий для более выгодной реализации сельскохозяйственной продукции;
- повышение экспортных возможностей сельскохозяйственных организаций благодаря производству продукции, соответствующей по своим качественным характеристикам высоким требованиям стандартов.

Перед тем, как предлагать продукцию на рынке, продавец должен знать, по каким показателям качества его продукция отстает или превосходит конкурентов, на какие из них делать упор, чтобы найти своего потребителя. Эффективное и устойчивое производство любого товара возможно только тогда, когда предприятие работает над совершенствованием продукции, что, в конечном итоге, требует разработки соответствующей стратегии развития производства.

Наиболее важными задачами в области формирования качества на современном этапе являются:

- определение требований и желаний потребителей в отношении качества продукции, предполагаемого спроса на продукцию данного качества;
- учет импорта продовольственных товаров и их качества при определении объема рынка;
- анализ преимуществ и недостатков импортных продуктов в сравнении с качеством отечественного продовольствия;
- непосредственное участие в разработке рекомендаций по улучшению качества продукции и изменению ее дизайна, упаковки и др.;
- определение оптимального уровня качества продукции, удовлетворяющего требованиям потребителя;
- разработка стратегии производства товаров с учетом прогнозируемых требований потребителей к их качеству;
- выбор источников информации для получения данных о ситуации и на рынке, постоянная осведомленность об уровне качества конкурирующей продукции.

### **Контроль качества. Методы измерения и показатели качества продукции АПК**

Под **контролем качества** понимается проверка соответствия количественных или качественных характеристик продукции или процесса, от которого зависит качество продукции, установленным техническим требованиям.

**Основными задачами контроля качества продукции являются:**

- получение полной и достоверной информации о качестве продукции, состоянии оборудования и технологического процесса;
- предотвращение выпуска предприятием продукции, не соответствующей требованиям стандартов и технических условий,

утвержденным образцам, эталонам и технологической документации;

– предотвращение реализации недоброкачественной продукции и нарушений условий поставки продукции по договорам;

– повышение ответственности всех производственных подразделений и непосредственных исполнителей за качество выпускаемой продукции.

**По степени охвата продукции контроль может быть сплошной и выборочный.**

**Сплошной контроль**, выполняемый при 100 %-ном охвате сельскохозяйственной продукции, применяется при высоких требованиях к качеству продукции. Например, это возможно при производстве сельскохозяйственного сырья для производства продукции детского и диетического питания. Однако при больших объемах производства такой контроль очень дорог. Поэтому чаще всего на практике применяют **выборочный** контроль продукции с применением статистических методов обработки результатов. **Статистический приемочный контроль** – это выборочный контроль качества продукции, основанный на применении методов математической статистики для проверки соответствия качества продукции установленным требованиям. Он используется при приемке больших партий сельскохозяйственной продукции и сырья.

Однако такой контроль наиболее эффективен только тогда, когда технологические процессы характеризуются точностью и стабильностью, достаточными для «автоматической» гарантии производства доброкачественной продукции. Этот метод больше подходит для промышленного производства. Что касается сельскохозяйственной продукции, то здесь степень вероятности ошибки гораздо выше, что, в совокупности с невозможностью исправить последствия нарушения технологии, делает выборочный контроль продукции менее значимым, чем в промышленном производстве. Поэтому в сельском хозяйстве не меньшее значение имеет контроль качества труда непосредственных исполнителей.

Проведение контроля предполагает необходимость оценки **уровня качества продукции**. **Уровень качества продукции является относительной характеристикой, основанной на сравнении значений показателей качества оцениваемой продукции с базовыми значениями.**

В свою очередь, под **базовым значением показателя качества** понимают оптимальный уровень, реально достижимый за некоторый период времени.

За базовые значения обычно принимаются:

– значения показателей лучших отечественных и зарубежных образцов, по которым имеются достоверные данные о качестве;

– достигнутые значения показателей в некотором предыдущем периоде времени;

– показатели, найденные экспериментальным путем или теоретическими методами;

– показатели, установленные отечественными и зарубежными стандартами на продукцию.

**Под оценкой качества продукции понимают систематическую проверку, насколько продукция соответствует установленным требованиям.**

Для оценки уровня качества продукции применяют следующие основные **методы: дифференциальный, комплексный и смешанный.**

**Дифференциальный метод** основан на использовании единичных показателей, чтобы определить, по каким из них достигнут уровень базового образца или им наблюдается несоответствие.

Расчет относительных показателей качества продукции ведется по формуле:

$$Q_i = \frac{P_i}{P_{ib}}, \quad (2.12)$$

где  $Q_i$  – относительный  $i$ -й показатель качества оцениваемой продукции;

$P_i$  – значение  $i$ -го показателя оцениваемой продукции;

$P_{ib}$  – значение  $i$ -го показателя базовой продукции;

$i = 1, 2, \dots, n$  – количество оцениваемых показателей качества.

Данный способ оценки чаще всего применяется во время приемочного контроля сельскохозяйственной продукции. Уровень качества оцениваемой продукции, для которой важно значение каждого показателя, считается ниже базового, если хотя бы один из относительных показателей хуже.

**Комплексный метод** – метод, основанный на использовании комплексного показателя качества продукции, характеризующего несколько свойств продукции.

Например, комплексный показатель по определению сортности продукции – это градация продукции определенного вида по одному или нескольким единичным показателям, установленная стан-

дартами или техническими условиями. В частности, сортность молока определяется запахом и вкусом, кислотностью, чистотой, бактериальной обсемененностью (редуктазная проба), содержанием соматических клеток.

Комплексный показатель может быть выражен главным показателем, отражающим основное назначение продукции; интегральным; средним взвешенным. Если имеется необходимая информация, определяют *главный показатель* и устанавливают функциональную зависимость от его исходных показателей.

*Интегральный показатель* используется тогда, когда можно установить суммарный полезный эффект от эксплуатации или потребления продукции.

В отношении продукции АПК данный метод оценки применяется обычно только при анализе качества и конкурентоспособности продукции. Он показывает, какой полезный эффект от продукции сельского хозяйства и продуктов ее переработки приходится на каждый рубль затрат (по этапам выращивания, хранения, переработки и т. д.).

*Средний взвешенный показатель* применяют, если нельзя установить функциональную зависимость главного показателя от исходных показателей качества, но возможно с достаточной степенью точности определить коэффициенты весомости усредняемых показателей. Наиболее часто применяемыми из них являются средние взвешенные арифметические и средние взвешенные геометрические.

Эти показатели нашли свое применение при оценке отдельных видов сельскохозяйственного сырья (например, льнотреста), а также при расчете комплексной оценки качества труда непосредственных исполнителей.

*Смешанный метод* основан на одновременном использовании единичных и комплексных показателей оценки качества. Он применяется обычно в двух случаях: когда совокупность единичных показателей является достаточно обширной и анализ значений каждого из них дифференциальным методом не позволяет получить достоверных выводов, а также когда обобщенный показатель при комплексном методе недостаточно полно учитывает все существенные свойства продукции.

**Объекты контроля и оценки качества могут быть самыми разнообразными.**

В отраслях агропромышленного комплекса к ним относятся: продукция АПК на всех стадиях ее производства и переработки;

результаты выполненных работ, оказанных услуг, технологических операций; состояние плодородного слоя земли, животных, растений, работающих машин, механизмов, оборудования; влияние человеческой деятельности на окружающую среду – состояние воздушных масс в помещениях и за их пределами, воды в реках, озерах, искусственных водоемах, каналах и трубопроводах; нормативно-техническая документация на выращиваемую продукцию, поступающие на предприятия АПК машины и другие технические средства, сырье, средства химизации, покупные корма, а также документы с описанием технологических процессов, режимов и т. д.

Предлагаемый покупателю продукт имеет, как правило, не одно, а множество свойств, характеризующих его потребительскую ценность, например, лежкость, вкусовые качества продукта и т. д.

При характеристике продукции как потребительской ценности ее качество аккумулирует или включает в себя не все свойства, а лишь те, которые могут удовлетворять конкретные запросы потребителя.

**Сами же свойства подразделяются на простые и сложные.**

Примерами сложных свойств могут выступать:

– **надежность** работы механизма, которая определяется долговечностью, безотказностью, ремонтпригодностью;

– **безопасность для людей** продукта – может характеризоваться отсутствием или низким содержанием в нем остаточных количеств нитратов, солей тяжелых металлов, радионуклидов и т. д.

*К качественным характеристикам* относятся цвет, вкус, степень зрелости продукта, форма (клубня) и др.

Все **количественные** характеристики (признаки) свойств или состояний составляют **параметр продукции**.

Таким образом, параметр является частным от более общего понятия признаком.

*К количественным признакам или параметрам продукции* относятся ее размеры; структурное построение по содержанию питательных веществ (белка, крахмала, сахара и др.), наличию вредных для здоровья людей элементов; производительность машины в конкретных единицах измерения; расход энергии относительно выполняемой механизмом, установкой работы и т. д.

Каждый параметр выражается в конкретных или условных единицах измерения или показателях. Отсюда показатель качества – это количественная характеристика одного или нескольких свойств продукции, составляющих ее качество, рассматриваемая примени-

тельно к определенным условиям ее производства, переработки или потребления.

В связи с большим многообразием показателей качества следует классифицировать их по отдельным признакам. В сельском хозяйстве, отраслях АПК используется нормативно-техническая документация, регламентирующая качество следующими показателями.

**Показатели назначения** характеризуют свойства продукции с учетом области использования.

**Показатели надежности** характеризуют используемые в сельском хозяйстве машины, механизмы, технологические линии, способность их к безотказной работе в заданные сроки. Показатели надежности и долговечности характеризуют *сохраняемость*.

*Сохраняемость* имеет отношение практически к любым объектам контроля, оценки, измерения. Особое значение она приобретает по отношению к продукции сельского хозяйства, пищевым продуктам. Например, картофель, яблоки, капуста и т. д. имеют различные сроки хранения, т. е. их лежкость (возможная продолжительность хранения) в значительной степени определяется условиями хранения.

**Показатели технологичности** характеризуют структурные свойства продукции обеспечивать на технологической стадии (например, переработке) максимальный полезный эффект при минимальных затратах сырьевых, трудовых, топливно-энергетических ресурсов.

Технологические свойства сахарной свеклы показывают, какой выход сахара будет в зависимости от содержания в ней сахара; технологические достоинства молока для производства масла характеризует содержание в нем жира, для производства сыро-творожных изделий – содержание белка.

**Эргономические показатели** характеризуют взаимосвязь «человек – изделие – среда».

Они охватывают всю область факторов, влияющих на работающего человека. Для сельскохозяйственной продукции наиболее важными показателями являются гигиенические и физиологические, так как они должны удовлетворять требованиям, предусмотренным санитарными нормами и правилами, предъявляемыми на всех стадиях ее производства.

**Эстетические показатели** характеризуют товарный вид продукции, отражают соответствие произведенной продукции нормативной документации по виду, цвету, упаковке и т. д.

**Экономические показатели** отражают затраты на производство, хранение, потребление продукции. Исчисляются в различных единицах измерения: абсолютных – рублях, человеко-часах и др.; относительных – расход топлива, энергии на выполненную работу (кг/га, кВт/ч и др.), расход кормов на единицу продукции и т. д.

**Показатели транспортабельности** характеризуют степень пригодности продукции к перемещению транспортом. Для сельскохозяйственной продукции и продуктов ее переработки должны быть определены допустимые пределы времени перевозки, сохранность, виды и способы транспортирования, погрузки, разгрузки и т. д.

**Экологические показатели** устанавливают градацию и предельно допустимые уровни воздействия продукции на окружающую среду во время производства, транспортирования, хранения и потребления. Особо строгому контролю должны подлежать постоянно возрастающая загрязненность почвы солями тяжелых металлов, сточными водами от животноводческих комплексов и т. д. Их увеличение приводит к возникновению серьезной опасности не только для природы, но и для человека;

**Показатели безопасности** призваны регламентировать отдельные свойства продукции в такой степени, чтобы жизнь человека, его здоровье находились под надежной защитой. Особенно актуальны эти показатели для отраслей АПК в настоящее время, когда безопасность многих пищевых продуктов снижается, возрастает их зараженность, опасность отравлений или накопления в организме человека, животного вредных веществ.

Наличие объекта, определение в нем контролируемых признаков и параметров позволяют приступать к решению следующей задачи – выбору способов и приемов контроля.

**Входной контроль** – это контроль продукции в момент ее получения от поставщика. Для хозяйств входной контроль означает проверку соответствия технических и технологических данных поставляемых промышленными предприятиями машин, оборудования, семян, комбикормов и т. п. требованиям государственных стандартов.

Для предприятий АПК, перерабатывающих сельскохозяйственную продукцию, входной контроль означает определение потребительских свойств и достоинств закупаемой продукции, проведение всех лабораторных анализов.

**Операционный контроль** – контроль продукции или процесса в момент выполнения технологической операции или после ее завершения.



Значение данного контроля возросло в последнее время прежде всего для сельскохозяйственного производства.

Имеется неразрывная связь потребительских свойств сельскохозяйственной продукции и точности, а также своевременности выполнения всех операций технологических процессов их выращивания, уборки (получения), доработки, транспортирования, хранения и реализации.

Например, учеными доказано, что каждый день опоздания с севом льна (сверх оптимального) сопровождается снижением качества льноволокна на 1,3 %, с посадкой картофеля – недобором с каждого гектара 1–1,5 ц клубней. Неравномерное смешивание и внесение минеральных удобрений неизбежно приводит к снижению содержания белка в зерне. Четко проявляется взаимосвязь между технологией производства и качеством продукции по многим другим параметрам.

**Приемочный контроль** – это контроль продукции, по результатам которого принимается решение о ее пригодности к реализации или использованию.

**С его помощью дается ответ на три основных вопроса:**

– **какой категории, сортности, уровню качества** соответствует выращенная или произведенная продукция, выполненная работа, оказанная услуга;

– **на какие цели можно использовать** полученный результат труда, с какой стоимостью его можно реализовать;

– **если установлены отклонения от требований стандартов, то какая доработка может** их исправить или устранить.

**Инспекционный контроль** осуществляется специально уполномоченными лицами с целью проверки эффективности (правильности) ранее выполненного контроля. Этому контролю подвергаются результаты оценки качества продукции заготовительными организациями и перерабатывающими предприятиями во избежание занижения качества.

**Качество контролируемой продукции может определяться различными методами.** Применительно к сельскому хозяйству существуют следующие методы.

**Органолептический метод** – наиболее распространенный, предусматривает определение значений показателей качества продукции на основе анализа восприятий органов чувств человека (зрения, обоняния, слуха, осязания, вкуса). Этим методом определяют внешний вид, вкус, запах, цвет (окраску), структуру, консистенцию, степень

измельчения. Все имеющиеся значения органолептических показателей нормированы в стандартах. Стандарты предусматривают органолептическую оценку качества продукции сравнением с эталонами и стандартными образцами. Таким способом определяют качественные показатели льна (тресты, соломки, волокна), шерсти. Эталоны и стандартные образцы должны отвечать требованиям действующих государственных стандартов. Недостаток метода – субъективность оценки, поскольку она зависит от физиологических особенностей людей, тренировки органов чувств, наблюдательности.

**Измерительный метод** основан на измерении и анализе показателей при помощи приборов, выражается в количественных величинах и объединяет физические, химические, микробиологические, биологические, физиологические, технологические методы.

Каждый метод предусматривает измерение определенного свойства продукции:

– **Физические методы** используются при определении объема, массы, формы объекта, его крупности, щуплости и стекловидности, температуры кипения и т. д.

– **Химические методы позволяют определить химический состав** сельскохозяйственной продукции (крахмал, клетчатка, витамины, кислотность, наличие токсичных веществ).

– **Физико-химические** используются при определении качества белков по их аминокислотному составу.

– **Физиологическими методами** устанавливают биологическую ценность и безвредность продукции.

– **Микробиологические методы** устанавливают наличие в продуктах микроорганизмов, пригодность пищи к употреблению.

– **Биологические** методы позволяют установить *скорость и энергию прорастания семян, обсемененность продуктов микроорганизмами*; наличие и возможные способы уничтожения вредителей сельскохозяйственных растений и животных.

– **Технологические методы** используют для определения пригодности и технологических достоинств сельскохозяйственного сырья, что дает представление о качестве будущего продукта (например, так определяют мукомольные свойства зерна, выход готовой продукции).

**Регистрационный метод** базируется на информации, полученной регистрацией и подсчетом числа определенных событий. Например, возврат молока, не соответствующего нормативным требованиям.

**Расчетный метод** основан на использовании теоретических, эмпирических зависимостей (например, между сроками, дозами и формами вносимых минеральных удобрений и наличием в выращенной продукции нитратов, других токсичных веществ).

**Экспертный метод** основан на определении числовых значений показателей качества продукции на базе решений, принимаемых группой специалистов-экспертов. Его применяют, когда невозможно или затруднительно использовать более объективные, например, инструментальный или расчетный методы. Экспертный метод используют для определения качества продукции органолептическим методом. Для расчетов принимается среднеарифметическое значение.

**Социологический метод** предусматривает определение значений показателей качества продукции на основе сбора и анализа мнений потребителей. Проводят его с помощью опроса, анкет-вопросников, конференций, выставок, дегустаций.

#### Показатели эффективности повышения качества продукции

Улучшение качества предметов народного потребления, произведенных из сельскохозяйственного сырья, пищевых продуктов, технических материалов и средств имеет прежде всего социальное значение. Они влияют на здоровье и работоспособность людей, оказывают существенное воздействие на материальную сферу производства. Все это свидетельствует о том, что эффект от повышения качества продукции не всегда может быть определен путем прямых экономических расчетов и выражен в денежной форме.

Однако в большинстве случаев улучшение качества продукции у производителей способствует росту прибыли. Годовой экономический эффект от повышения качества продукции ( $\mathcal{E}_{\text{кп}}$ ) рассчитывают по формуле:

$$\mathcal{E}_{\text{кп}} = (\Delta\Pi - E_n K) A_2, \quad (2.13)$$

где  $\Delta\Pi$  – прирост прибыли от улучшения качества единицы продукции, руб.;

$E_n$  – нормативный коэффициент эффективности, равный 0,15;

$K$  – удельные капитальные вложения на проведение мероприятия, руб.;

$A_2$  – объем продукции улучшенного качества, натуральных единиц.

В отраслях и предприятиях, где продукция делится на сорта (сельское хозяйство и пищевая промышленность), повышение качества ведет к увеличению выпуска продукции высшего сорта. В данном случае дополнительная прибыль образуется за счет более высокой цены на эту продукцию и определяется по формуле:

$$\Delta\Pi_{\text{кп}} = [(C_n - C_n) - (C_c - C_c)] A_2, \quad (2.14)$$

где  $C_n, C_c$  – новая и старая цены за единицу продукции, руб.;

$C_n, C_c$  – новая и старая себестоимости единицы продукции, руб.

При увеличении выпуска фасованной продукции или продукции в улучшенной упаковке прирост прибыли определяют по этой же формуле. В данном случае более высокая цена отражает более полное удовлетворение потребностей покупателя и учитывает дополнительные затраты по улучшению качества упаковки.

Народнохозяйственный эффект от выше отмеченного может быть обусловлен сокращением потерь при транспортировке и хранении продукции, уменьшением затрат рабочего времени работников торговли и покупателей.

Улучшение техники и технологии производства, качества труда работников обеспечивает снижение брака и уменьшение возвратных отходов. Рост прибыли в этом случае равняется снижению затрат на дополнительную обработку возвратных отходов и определяется по формуле:

$$\Delta\Pi_{\text{кп}} = (B_c - B_n) C_{\text{об}}, \quad (2.15)$$

где  $B_c, B_n$  – количество возвратных отходов соответственно до и после проведения мероприятия по улучшению технологии и техники, натуральных единиц;

$C_{\text{об}}$  – стоимость обработки единицы продукции (возвратных отходов), руб.

Определенная часть продукции сельского хозяйства, пищевой и легкой промышленности поступает на дальнейшую переработку, т. е. используется в качестве сырья. Эффект от улучшения качества такой продукции проявляется в улучшении качества полуфабрикатов или готовой продукции, в сокращении норм расхода сырья и, наконец, в снижении затрат у потребителя.

Количественно данный эффект  $\mathcal{E}_{\text{кп}}$  может быть выражен формулой:

$$\mathcal{E}_{\text{кп}} = (H_c C_c - H_n C_n) A_2, \quad (2.16)$$

где  $N_c$ ,  $N_n$  – соответственно старая и новая нормы расхода сырья, материалов, натуральных единиц;

### Основные элементы системы управления качеством труда и продукции в АПК

При формировании современных систем менеджмента качества важным является определение элементов системы управления качеством в сельском хозяйстве. Основные элементы, которые должны входить в систему менеджмента качества в АПК:

- нормативно-технологическое обеспечение;
- кадровое обеспечение;
- стимулирование качества;
- контроль качества;
- метрологическое обеспечение;
- стандартизация;
- сертификация;
- маркетинг и информационное обеспечение;
- правовое обеспечение.

Приоритетными мерами по формированию системы обеспечения качества сельскохозяйственной продукции являются:

- обеспечение эффективной системы контроля качества сельскохозяйственной продукции и ее безопасности;
- совершенствование информационного обеспечения, создание баз документов по стандартизации, сертификации и управлению качеством в АПК;
- осуществление мероприятий по совершенствованию кадрового обеспечения качества;
- разработка и внедрение системы качества на предприятиях АПК в соответствии с требованиями стандартов ИСО серии 9000; организация постоянной работы по совершенствованию стандартов на продукцию АПК в соответствии с требованиями международной практики;
- создание условий для внедрения инновационных технологий и поощрения производства продукции высокого качества;
- создание эффективного экономического механизма обеспечения качества продукции на основе договорных отношений;
- создание в сельскохозяйственных организациях механизма стимулирования качества труда и продукции.

К основным законодательным актам, регулирующим вопросы обеспечения качества в Республике Беларусь и в различной степени

касающимся вопросам регулирования безопасности продукции АПК, относятся следующие законы:

- «Об оценке соответствия требованиям технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации» от 5 января 2004 г.;
- «О техническом нормировании и стандартизации» от 5 января 2004 г.;
- «О качестве и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов для жизни и здоровья человека» от 29 июня 2003 г.;
- «О защите прав потребителей» от 9 января 2002 г.;
- «Об обеспечении единства измерений» от 5 сентября 1995 г.;
- «О ветеринарном деле» от 2 декабря 1994 г.

Функционирование и постоянное совершенствование всех без исключения элементов современной системы менеджмента качества в АПК сможет обеспечить высокие потребительские свойства продукции, устойчивое повышение конкурентоспособности продукции АПК и улучшение качества жизни населения.

### ТЕМА 7. КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ПРОДУКЦИИ И ОРГАНИЗАЦИИ (ПРЕДПРИЯТИЯ)

В экономической литературе понятие *конкурентоспособность* определяется как «способность продукции, товара и услуг отвечать требованиям рынка». По мнению профессора Садовской, Т. Г. **конкурентоспособность – это свойство объектов, характеризующее степень удовлетворения конкретной потребности по сравнению с лучшими аналогами, представленными на данном рынке.** Профессор Томилов В. В. определяет конкурентоспособность как способность обеспечивать лучшее предложение по сравнению с конкурирующей компанией. Профессор Селезнев А. Я. отмечает, что «конкурентоспособность – это обусловленное экономическими, социальными, политическими факторами положение страны или товаропроизводителя на внутреннем и внешнем рынках».

Применительно к организации (предприятию) можно сказать, что конкурентоспособность представляет собой «возможность эффективной деятельности и практической прибыльной реализации продукции в условиях конкурентного рынка». Эта реализация обеспечивается всем комплексом имеющихся у предприятия средств.

Американский ученый Портер М. конкурентоспособность тесно увязывал с товаропроизводителями и наличием или отсутствием конкретного преимущества на уровне издержек. По его мнению, конкурентоспособность отражает продуктивность использования ресурсов.

Экономические аспекты конкурентоспособности отражаются в двух понятиях: конкурентоспособность отдельного товара, конкурентоспособность организации.

Конкурентоспособность товара представляет собой совокупность качественных и стоимостных показателей произведенных изделий, отражающих их отличие от товара конкурента как по степени соответствия конкретной общественной потребности, так и по затратам на ее удовлетворение. Следовательно, на рынке товаров конкурентным является товар, обладающий комплексом потребительских и стоимостных свойств, которые обеспечивают ему коммерческий успех, позволяют прибыльно обменять данный товар на деньги в условиях широкого предложения к обмену других товаров-аналогов. Другими словами, конкурентоспособными являются только новые виды товаров, не имеющие аналогов на рынке.

Конкурентоспособность товара зависит от возможностей конкретного товаропроизводителя производить конкурентоспособный товар, потребительские и качественные характеристики которого в сравнении с характеристиками товаров-аналогов определяют его рыночный успех как на внутреннем, так и на внешнем рынке. Индикаторами конкурентоспособности товара являются: назначение (полезность, качественная характеристика, цена).

**Конкурентоспособность товара определяется рядом факторов**, важнейшие из которых: издержки производства, производительность и интенсивность труда, которые оказывают влияние на цену и качество изделий.

Таким образом, конечная цель товаропроизводителя – получение конкурентоспособного товара.

Товарная конкурентоспособность на мировом рынке зависит, прежде всего, от производительности труда. В настоящее время на первый план конкурентоспособности продукции выходят такие важнейшие факторы, как качество товара, новизна, наукоемкость, трудоемкость и энергоемкость. Большинство стран мира обеспечивают повышение конкурентоспособности товаров за счет использования инноваций, разработки высокотехнологичных продуктов,

создание которых невозможно без развития научно-технического потенциала.

Следует различать конкурентоспособность отрасли, производства и организации (предприятия).

Формирование конкурентоспособности товара происходит на уровне производства, которое в сельском хозяйстве представлено различными отраслями, поставляющими многообразие товаров на рынок.

**Конкурентная отрасль** – это отрасль, которая сочетает в себе производство высококачественной продукции на основе интенсивной технологии, оптимального подбора современной системы машин, использования высококвалифицированных кадров и современных методов управления производством и персоналом.

Таким образом, в цепи «ресурсы – производство – результат» конкурентоспособный производственный результат может быть получен только при условии использования конкурентоспособных ресурсов, конкурентоспособной организации производства и труда и его надлежащей мотивации. Конечный результат, который воплощается в максимизации прибыли, во многом зависит от эффективно-го сбыта и определяется качеством товара, его ценой и выбором наиболее выгодных рынков и каналов реализации. При оценке конкурентоспособности отрасли следует различать валовую и чистую прибыль. Валовая прибыль – это прибыль, полученная до уплаты налогов и других бюджетных отчислений. Чистая прибыль – это реально полученный финансовый результат, который определяется выручкой от реализации продукции и другими внереализационными доходами за минусом полных издержек и внереализационных расходов и отчислений в бюджет. При характеристике конкурентоспособности отрасли можно использовать показатель коммерческого дохода, который представляет собой разницу между выручкой от реализации продукции и затраченными на ее производство ресурсами. Относительными показателями конкурентоспособности отрасли могут быть величина прибыли на вложенный капитал, на единицу используемых ресурсов (1 га, 1 гол. скота, 1 чел.-ч), уровень совокупной рентабельности. Если отрасль представлена одним видом продукции, то показатели конкурентоспособности отрасли могут быть аналогичны показателям конкурентоспособности конкретного вида продукции (зерно, овощи и др.).

В сельском хозяйстве эффективное использование производственных ресурсов, и особенно земли, возможно лишь на основе со-

четания отраслей. Эту особенность необходимо учитывать в условиях рынка при выборе наиболее экономически выгодных видов производства. Поэтому **конкурентоспособность сельскохозяйственного производства** следует оценивать в целом с учетом всех развиваемых отраслей. Основными требованиями для достижения конкурентоспособности производства являются использование прогрессивной технологии, современных методов менеджмента, своевременное обновление фондов, обеспечение гибкости производства и оперативной адаптации его к меняющимся условиям рынка и конкуренции. Так как главным и незаменимым средством производства в сельском хозяйстве является земля, то **критерием конкурентоспособности производства может быть размер чистой прибыли, полученной в расчете на единицу земельной площади**. Дополнительными показателями могут быть объем продаж в расчете на 1 га земли, на 1 чел.-ч, рентабельность производства.

**Конкурентоспособность организации (предприятия)** – это относительная характеристика, которая отражает отличия развития данной организации от развития конкурентных организаций по степени удовлетворения своими товарами потребности людей, по эффективности производственной деятельности и по степени приспособленности к условиям рынка. Эти отличия формируют конкурентные позиции предприятия на рынке, его лидерство либо стратегию погони за лидером. Конкурентоспособность организации достигается за более длительный срок по сравнению с конкурентоспособностью конкретного товара. Для достижения превосходства над организацией-конкурентом должен пройти один или несколько циклов обновления продукции или выпуска новых видов продукции. Чем больше разрыв между техническим уровнем производства, уровнем его организации и управления, тем быстрее предприятие рискует потерять свою конкурентоспособность. К важнейшим факторам конкурентоспособности организации (предприятия) следует отнести:

- рентабельность производства;
- характер инновационной деятельности;
- уровень производительности труда;
- эффективность стратегического развития и управления предприятием;
- способность быстро реагировать на меняющиеся условия и требования рынка и адаптироваться к ним.

**Таким образом, чем шире у предприятия набор конкурентных преимуществ и выше их качественные характеристики, тем более благоприятные предпосылки оно имеет для успешной деятельности на рынке.**

Уровень конкурентоспособности предприятия зависит от внешних и внутренних факторов (рис. 2.2).

Принципиальная черта современной конкурентоспособности – необходимость ускорения протекающих в экономике процессов, обеспечивающих соответствующую скорость оборота капитала и общий рост эффективности хозяйственной деятельности.

Обобщающим показателем, который характеризует положение страны на мировом рынке, является показатель *страновой конкурентоспособности*. Он характеризует способность страны в условиях свободной конкуренции производить товары и услуги, удовлетворяющие требованиям мирового рынка, реализация которых увеличивает благосостояние страны и отдельных ее граждан.

*К числу важнейших факторов, определяющих конкурентоспособность страны, следует отнести:*

- внутренний экономический потенциал;
- внешние экономические связи;
- государственное регулирование;
- кредитно-финансовую систему;
- рыночную инфраструктуру;
- систему управления;
- научно-технический потенциал;
- трудовые ресурсы.

*Наиболее сильными* сторонами белорусской экономики в плане международной конкуренции являются научно-технический потенциал и трудовые ресурсы.

Выход на мировой рынок товаров и наукоемких предложений возможен при условии снижения издержек производства и повышения производительности труда. Повышение конкурентоспособности продукции АПК должно стать приоритетом и важнейшей составляющей макроэкономической политики государства.

#### **Уровни, показатели и методы оценки конкурентоспособности продукции**

Все многообразие конкурентных отношений, возникающих в сфере экономики, можно подразделить на *три уровня*:



Рис. 2.2. Факторы конкурентоспособности предприятия

- *микроуровень* (конкретные виды продукции, производства, предприятий);
- *мезоуровень* (отрасли, корпоративные объединения предприятий и фирм);
- *макроуровень* (народнохозяйственные комплексы).

Конкурентные показатели на *микроуровне* – это качество и цены на производимую продукцию и оказываемые услуги, а *микроконкурентоспособность* – это соотношение между этими показателями по отдельным товарам или товарным группам на уровне предприятий и фирм.

*Мезоуровень конкурентоспособности* характеризует эффективность работы отдельных отраслей и их динамичного развития на уровне страны, а мезоуровневые конкурентные факторы обеспечивают улучшение показателей эффективности использования ресурсов, отраслей (техничко-технологические параметры, формы организации и управления, мотивация и др.). Конкурентоспособность на уровне отрасли (*мезоуровень*) можно оценить, используя следующие *основные экономические показатели* или их комбинированное сочетание: *производительность труда; удельный вес оплаты труда; капиталоемкость; наукоемкость и технический уровень продукции; степень экспортной ориентации или импортной зависимости; динамика цен на продукцию отрасли и других хозяйственных структур.*

Конкурентные факторы *макроуровня* определяют общее состояние хозяйственных систем, их сбалансированность, инвестиционный климат, налоговый режим и т. п. Национальная конкурентоспособность измеряется *рядом показателей*, среди которых *сальдо внешнеторгового баланса, затраты производства на единицу продукции, приведенные к курсу национальной валюты; рыночные квоты, капиталоемкость, наукоемкость, материалоемкость, транспортноемкость*, в динамике курса национальной валюты по отношению к валютам ведущих стран. Производительность труда отражает, насколько страна может быть низкозатратным производителем при условии высокой заработной платы. В этом случае происходит сближение понятий *производительность* и *конкурентоспособность*. Государство может быть конкурентоспособным на рынке, если поддерживаются высокие доходы и жизненный уровень.

Успех в конкуренции определяют не сами факторы, а то, насколько продуктивно они применяются. Выделяют четыре группы *конкурентных преимуществ*:

- I – параметры производственных факторов;
- II – параметры внутреннего спроса;
- III – наличие конкурентоспособных на мировых рынках родственных или поддерживающих отраслей;
- IV – стратегия фирм, предприятий, их структура, соперничество.

Данная система конкурентных преимуществ создает условия, в которых действуют предприятия страны. С точки зрения конкурентоспособности она может быть благоприятной и неблагоприятной. Существенное влияние на данную систему оказывают крупные изобретения или другие исторические события, а также политика государства, которая может усилить конкурентное преимущество страны либо подорвать его. Успешная деятельность государства должна учитывать ту или иную стадию конкурентоспособности, которой достигла страна. Таких *стадий три: факторная, инвестиционная, инновационная*. Непосредственное влияние на конкурентные преимущества оказывают первые две стадии. Но в целом в сохранении и развитии конкурентных преимуществ главную роль играют нововведения.

В рыночной экономике конкурентоспособность смещается в сторону таких факторов, как высокая производительность, жизненный уровень основного числа населения страны, обладание новейшими технологиями, экономическая среда, способствующая технологическому и техническому лидерству и выработке конкурентной стратегии.

В основе объемов производства и конкурентоспособности всего национального агропромышленного комплекса находится обеспеченность факторами производства и необходимыми ресурсами. Но успех конкуренции сельскохозяйственных предприятий определяют не столько факторы, сколько уровень их продуктивного использования.

Если раньше традиционно на первый план выдвигались выгодное географическое положение, обладание богатыми природными ресурсами и наличие низких цен на основные ресурсы и факторы производства, то в настоящее время приоритет принадлежит таким факторам, как высокая производительность, использование новейших технологий и систем машин, удовлетворенность трудом через формирование и развитие собственности и капитала.

При оценке степени конкурентоспособности *учитываются следующие аспекты:*

- уровень экономического объекта (предприятие, отрасль, страна, группа стран);
- уровень рынка (локальный, региональный, рынок одной страны, рынок группы стран, мировой рынок);
- уровень товара (один товар, отрасль, сектор или совокупность отраслей, народное хозяйство в целом);
- временной уровень (краткосрочный, среднесрочный и долгосрочный периоды).

В основе оценки конкурентоспособности сельскохозяйственного производства различных стран лежит сопоставление таких показателей, как:

- производство продукции в целом и на душу населения;
- рентабельность сельскохозяйственного производства;
- производительность труда;
- объемы экспорта и импорта конкретных видов продукции;
- объемы государственной поддержки сельскохозяйственных предприятий;
- закупочные цены на основные виды сельхозпродукции;
- индексы изменения закупочных цен на сельхозпродукцию и цен на закупаемые предприятиями средства производства и ресурсы.

*Методика оценки конкурентоспособности сельскохозяйственной продукции предполагает определенную последовательность:*

1. *Анализ рынка* (изучение рынка, потребностей потенциальных покупателей, прогноз платежеспособного спроса населения, рассмотрение возможных конкурентов, в том числе зарубежных поставщиков) с целью формирования требований к продукции и выбору образца в качестве базы для сравнения, поскольку конкурентоспособность товара, т. е. возможность сбыта на данном рынке, можно определить, только сравнивая товары производителей между собой.

2. *Определение перечня параметров, подлежащих сравнению и оценке* (технических, экономических, в том числе и нормативных) с их количественным выражением и установлением их «весомости».

3. *Расчет единичных или простых индексов* с учетом выбранных измерителей (натуральных, трудовых, стоимостных, в баллах, процентах, долях, «весах» и т. д.) по каждому параметру.

4. *Расчет интегрального показателя конкурентоспособности* продукции.

5. Выбор наиболее весомых факторов повышения конкурентоспособности сельскохозяйственной продукции и разработка мер по их реализации.

При определении параметров конкурентоспособности товаров необходимо учитывать, что часть их характеризует потребительские свойства продукции, а часть – экономические. При этом в обоих случаях параметры могут быть нормативными (жесткими) и свободными (мягкими). После установления иерархии параметров на первый план выдвигаются те из них, которые имеют наибольший вес. *Индивидуальные коэффициенты (индексы)* конкурентоспособности определяются отношением конкретного конкурентообразующего показателя продукции (товара) к аналогичному показателю (нормативу), действующему на рынке. После расчета простых индивидуальных коэффициентов (индексов) определяется сводный параметрический (интегральный) коэффициент конкурентоспособности продукции  $K_k$  по формуле:

$$K_k = \frac{K_i}{\Pi}, \quad (2.17)$$

где  $K_i$  – сумма индивидуальных коэффициентов (индексов) конкурентоспособности;

$\Pi$  – число индивидуальных коэффициентов (индексов).

Если интегральный коэффициент составляет 1,2 и выше, продукция (товар) имеет высокую конкурентоспособность, от 1,2 до 1 – продукция конкурентоспособна, ниже 1 – конкурентоспособность низкая. Хозяйство будет конкурентоспособным на рынке сбыта, если его товар обеспечивает рентабельность 20 % и выше.

При оценке конкурентоспособности могут учитываться следующие модели экономического развития:

– *плановая*, когда управление строится путем прямого административного распределения продовольствия государственными органами;

– *рыночная*, когда управление ресурсами осуществляется на принципах саморегуляции;

– *комбинированная*, сочетающая характеристики рыночного и планового хозяйств.

В зарубежной практике используют оценку конкурентоспособности производителя. Ее определяют как относительную характеристику, отражающую отличия продукции производителя и конкурента

с точки зрения как степени удовлетворения продукцией конкретной общественной потребности, так и эффективности производственной деятельности. Это характеризует возможности и динамику приспособления производителя к изменяющимся условиям конкуренции на рынке.

Основными условиями роста конкурентоспособности национального агропромышленного комплекса выступают:

- уровень инвестиций в науку и новые технологии;
- уровень инвестиций в «человеческий капитал»;
- уровень благоприятных экономических условий для инноваций;
- либерализация внешнеэкономических связей;
- формирование открытой экономики, основанной на правилах международной торговли;
- высокое качество продукции, соответствующее международной сертификации;
- экономическая свобода хозяйствования;
- государственные гарантии по защите капитала, собственности и ресурсов сельскохозяйственных предприятий.

В росте эффективности производства и формировании конкурентоспособной продукции ключевую роль в настоящее время играют новые интенсивные или высокие технологии, поскольку почти на 80 % качество и конкурентность создаются в сфере производства, то есть в процессе технологического формирования свойств продукции, в результате чего она приобретает потребительскую стоимость. И только немногим более 20 % качества создается в процессе доработки сельскохозяйственной продукции, расфасовки, упаковки, хранения и т. д. Поэтому курс на повышение конкурентоспособности сельскохозяйственной продукции требует переориентации инвестиций в технологии в тесной связи с инвестированием науки и развития «человеческого капитала».

В современных условиях прогресс экономики АПК определяется как уровнем науки и образования, так и большим комплексом организационно-производственных и технических условий, обеспечивающих аккумуляцию, анализ и использование информации, создание и распространение новых знаний в целях развития технологий. Это находится в прямой зависимости от скорости инновационных процессов, которые формируют темпы реализации новых технологических решений.



В конечном итоге, конкурентоспособность национального АПК определяется способностью страны проводить самостоятельную аграрную политику и эффективное экономическое соревнование на внутреннем и внешнем рынках. Конкурентоспособность агропромышленного комплекса зависит от степени продовольственной независимости; внутренней продовольственной сбалансированности рынка по спросу и предложению; быстрого технологического и инвестиционного воспроизводства; повышения качества сельскохозяйственной продукции; социальной стабильности и роста уровня жизни населения.

С чисто экономических позиций уровень конкурентоспособности агропромышленного комплекса определяют: *интенсификация производства; размер инвестирования в науку и технологии; использование и окупаемость ресурсов; объемы продажи продукции, в том числе экспорт; производительность труда; наукоемкость и ресурсоемкость; степень открытости экономики; динамика курса национальной валюты; сальдо торгового и платежного балансов.*

В связи с этим приоритетам в области внешнеэкономической деятельности относятся: импортозамещающее национальное аграрное производство и государственный протекционизм эффективного хозяйства, конкурентное давление на отечественных товаропроизводителей и внешнеэкономическая экспансия с целью снижения издержек и роста качества продукции. Важнейшую роль здесь призвано сыграть национальное законодательство, которое должно создать благоприятную среду для развития конкурентоспособного аграрного комплекса и агропродовольственных комплексов регионов.

Интегральным показателем успешного функционирования агрокомплекса и критерием оценки аграрной стратегической политики Беларуси являются темпы экономического роста продовольственного комплекса и экспортной направленности страны, прежде всего на рынках СНГ, а затем и на мировых рынках.

Для реализации существующего потенциала в аграрном секторе республики и решения единой задачи повышения конкурентоспособности АПК необходима концентрация работы **трех** основных уровней хозяйственного управления: *макро- (государственный), мезо- (региональный и отраслевой), микроуровень (предприятия).* Главными направлениями должны быть:

– максимальное привлечение в аграрную сферу всех видов капитала;

- наращивание инвестиций в национальную науку и образование;
- переход на высокоинтенсивные технологии;
- создание высокопроизводительной системы машин;
- формирование нового рыночного менталитета и экономического мышления сельских товаропроизводителей;
- усиление роли «человеческого капитала»;
- целенаправленное улучшение экономической среды;
- ускорение перехода на информационные технологии сельскохозяйственного производства.

Конкурентоспособность продукции является основой выживания товаропроизводителей. Она находится в центре внимания государственных, деловых и научных сфер. Их задача состоит в «модернизации» существующих направлений и путей, а также нахождении новых решений по обеспечению конкурентоспособности продукции.

Для Беларуси повышение конкурентоспособности продукции АПК имеет важнейшее значение исходя из двух основных позиций. Во-первых, ставится задача увеличения производства на экспорт продукции из местного сырья (согласно разработанной в республике программе). Во-вторых, необходимо обеспечить замещение импорта путем развития собственного производства конкурентоспособной, пользующейся спросом на внутреннем рынке, продукции.

Повышение конкурентоспособности продукции зависит от следующих условий:

- согласованности повышения конкурентоспособности с целями и направлениями макроэкономической политики государства;
- направленности аграрной политики на решение ключевых задач конкурентоспособности продукции во взаимосвязи с формированием рынков продовольствия и целенаправленным улучшением экономических показателей развития АПК;
- использования внутренних резервов товаропроизводителей по снижению затрат на производство продукции. Расчеты показывают, что доведение материальных затрат до нормативного уровня позволит сократить их на 25–30 %.

На повышение конкурентоспособности влияют наличие и состояние действующих и новых рынков сбыта сельскохозяйственной продукции, и в первую очередь за счет традиционного для республики рынка Российской Федерации. Важно осуществлять продажу продукции с максимально возможной долей добавленной стоимо-

сти, что гораздо выгоднее, чем поставки сырья. С этой целью необходимо активизировать работы в области маркетинга и маркетинговых исследований.

Реальный стратегический успех может принести только сочетание всех названных краткосрочных и долгосрочных задач на всех уровнях формирования конкурентоспособности агропромышленного комплекса.

## ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Дайте определение понятия «отрасль». В чем заключаются принципы сочетания отраслей?
2. Что понимается под концентрацией производства?
3. Какие показатели характеризуют концентрацию производства?
4. Охарактеризуйте формы концентрации производства.
5. В чем заключается эффективность концентрации производства?
6. Что понимается под оптимальным размером предприятия?
7. Какие факторы влияют на оптимальный размер предприятия?
8. Что понимается под специализацией производства?
9. Охарактеризуйте формы специализации производства.
10. Как оценить уровень специализации производства?
11. Что понимается под кооперированием?
12. Охарактеризуйте формы кооперирования.
13. Какие показатели характеризуют уровень кооперирования?
14. Что следует понимать под производственными типами сельскохозяйственных предприятий и каковы их характерные признаки?
15. Сформулируйте и объясните понятия «качество» и «сертификация продукции».
16. В чем заключаются основы регулирования качества труда и продукции?
17. В чем суть мотивационного механизма стимулирования качества труда и продукции?
18. В чем заключается сущность системы контроля и управления качеством в Республике Беларусь?
19. Сущность понятия «конкурентоспособность» и ее факторы.

20. Какими показателями характеризуется конкурентоспособность товара, организации, отрасли?

21. Какими факторами и условиями определяется конкурентоспособность страны на мировом рынке?

22. Раскройте методику и алгоритм оценки конкурентоспособности производимой продукции. Как рассчитать индивидуальные индексы конкурентоспособности и интегральный индекс?

23. Условия и направления производства конкурентоспособной продукции АПК.

24. Роль и меры государства по повышению конкурентоспособности продукции АПК.

## 2.2. УПРАВЛЯЕМАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

---

В рамках данного модуля студенты самостоятельно должны изучить следующие темы:

- 1) Кооперирование организаций (предприятий) АПК;
- 2) Экономическая интеграция и формирование аграрных финансово-промышленных групп (АФПГ) в АПК».

По итогам изучения тем предусматривается написание и защита реферата.

По итогам изучения материала данного модуля предусматривается проведение тестирования.

### **Рекомендуемая литература для УСРС:**

Экономика организаций и отраслей агропромышленного комплекса : в 2 кн. Кн. 2 / В. Г. Гусаков [и др.]; под общ. ред. В. Г. Гусакова. – Минск : Белорусская наука, 2007. – 891 с.

## 2.3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ К СЕМИНАРСКИМ И ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ

---

### 2.3.1. ТЕМА «ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОТРАСЛЕВОЙ СТРУКТУРЫ И ДИНАМИКИ ЕЕ ИЗМЕНЕНИЯ»

#### **Цель занятия:**

Рассчитать отраслевую структуру народного хозяйства в Республике Беларусь, направление и интенсивность ее изменения.

Все отрасли народного хозяйства находятся в тесных экономических взаимосвязях. Каждая отрасль поставляет другим определенную продукцию и одновременно сама получает ее от других отраслей. Поэтому изменение объемов производства в одной отрасли вызывает соответствующие изменения в других отраслях.

Состав отраслей и их количественное соотношение, выраженное в процентах, представляют собой отраслевую структуру (народного хозяйства, промышленности, сельского хозяйства).

Изучение отраслевой структуры позволяет выявить степень экономической самостоятельности страны, техническую оснащенность народного хозяйства, социальную направленность производства.

При планировании и анализе количественного соотношения отраслей, производства используются показатели их удельных весов:

$$Y_i = \frac{B_i}{\sum B_i} \cdot 100\%,$$

где  $Y_i$  – удельный вес отрасли в общем объеме производства и т. д.;  
 $B_i$  – объем производства и т. д. по  $i$ -й отрасли.

Изменение количественного соотношения отраслей за определенный период определяется как разность их удельных весов за этот период:

$$\Delta Y_i = Y_{i2} - Y_{i1},$$

где  $\Delta Y_i$  – прирост (уменьшение) удельного веса отрасли;

$Y_{i1}, Y_{i2}$  – удельный вес  $i$ -й отрасли на начало и конец периода.

Интенсивность изменения отраслевой структуры определяется темпами роста (снижения) удельных весов отраслей по формуле:

$$T_i = \frac{Y_{i2}}{Y_{i1}} \cdot 100\%,$$

где  $T_i$  – темп развития  $i$ -й отрасли.

Для характеристики интенсивности изменения отраслевой структуры используются также отраслевые коэффициенты опережения (отставания):

$$K_o = \frac{T_i}{T_n},$$

где  $T_n$  – темп развития народного хозяйства (промышленности, сельского хозяйства).

#### Практическое задание:

Оценить и оптимизировать отраслевую структуру сельского хозяйства Республики Беларусь и дать характеристику ее изменения за период с 2000 по 2009 гг.

#### Порядок выполнения задания:

1. Выбрать вариант задания из таблицы 2.1. При выполнении задания использовать исходную информацию, приведенную в таблице 2.2.

Таблица 2.1

Номера вариантов для выполнения задания

Номер варианта	Год		Номер варианта	Год	
1	2000	2009	9	2004	2007
2	2000	2008	10	2004	2008
3	2000	2007	11	2004	2009
4	2000	2006	12	2005	2006
5	2000	2005	13	2005	2007
6	2000	2004	14	2005	2008
7	2004	2005	15	2005	2009
8	2004	2006	16	2006	2007

Номер варианта	Год		Номер варианта	Год	
	17	2006		2008	24
18	2006	2009	25	2000	2006
19	2007	2008	26	2000	2005
20	2007	2009	27	2000	2004
21	2008	2009	28	2004	2005
22	2000	2009	29	2004	2006
23	2000	2008	30	2004	2007

Таблица 2.2

Производство валового внутреннего продукта по отраслям экономики (млрд руб.)

Показатели	Год						
	2000	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Валовой внутренний продукт	9133,8	49991,8	65067,1	79267	97165,3	129790,8	136789,8
Промышленность	2420,7	14007,4	18509,2	22321,6	26327,4	36398,5	34600,1
Сельское хозяйство	1055,8	4140,7	5113,9	6238	7283,4	10223,1	10645
Лесное хозяйство	49,1	283,7	354,3	457,8	508	623,1	620,2
Строительство	587,8	3233,8	4500,3	6320,7	8290,7	12052,7	14653,8
Транспорт и связь	1011,5	4829,1	6172	7430,4	9070,8	11340,3	112263,3
Торговля и общественное питание, материально-техническое снабжение и сбыт, заготовки	990,9	5122,1	6437,5	8293,4	10438,4	14362,4	15110,5
Другие отрасли	1855	11838,8	15591	18575,9	22983,9	27981,6	33361,5

2. Произвести расчеты по определению отраслевой структуры и дать характеристику ее изменения за период в соответствии с вариантом. Данные внести в таблицу 2.3. Рассчитать коэффициент опережения (отставания) развития промышленности по отношению к сельскому хозяйству.

Таблица 2.3

Отраслевая структура валового внутреннего продукта

Показатели	Год		$Y_i$		Прирост (уменьшение) удельного веса отрасли $\Delta Y_i$	Темпы роста (снижения) удельных весов отраслей $T_i$
	****	****	$Y_{i1}$	$Y_{i2}$		
ВВП			100 %	100 %		
Промышленность						
Сельское хозяйство						
Лесное хозяйство						
Строительство						
Транспорт и связь						
Торговля и общественное питание, материально-техническое снабжение и сбыт, заготовки						
Другие отрасли						

3. По результатам работы сделать выводы.

Отраслевую структуру народного хозяйства республики отражают удельные веса перечисленных отраслей в общем объеме валового внутреннего продукта. Изменение ее во времени можно отразить путем вычитания из них величины их удельных весов.

Интенсивность изменения отраслевой структуры характеризуют темпы роста (снижения) удельных весов перечисленных отраслей по годам периода и коэффициенты опережения (отставания) в развитии отраслей.

### 2.3.2. ТЕМА «КООПЕРАЦИЯ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ»

#### Цель занятия:

Получить практические навыки по определению эффективности кооперации.

#### Практическое задание:

Выявить сущность кооперации производства и определить ее влияние на эффективность работы предприятий.

#### Порядок выполнения задания:

Определить экономическую эффективность данных мероприятий, а также изменение уровня кооперации исходя из имеющихся данных. Проанализировать полученные результаты.

**Задача 1.** Себестоимость детали собственного производства – 68 500 руб. Цена аналогичной детали, поставляемой по кооперации, – 54 300 руб. Транспортные расходы на доставку 5000 деталей по кооперации – 15 000 руб. Требуемый объем поставок по кооперации – 48 000 деталей. Определить экономический эффект, рассчитать процент снижения затрат в результате кооперирования.

**Задача 2.** Предприятие получает детали по кооперации от трех поставщиков. Характеристика кооперированных поставок приведена в таблице 2.4.

Таблица 2.4

Исходные данные

Поставщик	Объем поставок, тыс. шт.	Радиус поставок, км
А	9	27
Б	12	19
В	18	11

Определить средний и средневзвешенный радиусы поставок.

**Задача 3.** Автомобильный завод получает по кооперации 1837 наименований деталей и узлов, стоимость которых в расчете на единицу продукции составляет 152 млн руб. Для производства автомобиля используются детали 2754 наименований. Себестоимость автомобиля – 254 млн руб. Удельный вес материальных затрат в себестоимости составляет 68 %. Определить уровень кооперации.

### 2.3.3. ТЕМА «МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ И КОНЦЕНТРАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА»

#### Цель занятия:

1. Получить практические навыки по определению эффективности концентрации.

2. Освоить методику определения уровня специализации.

**Практическое задание:**

Выявить сущность специализации и концентрации производства и определить их влияние на эффективность работы предприятий.

**Порядок выполнения задания:**

1. Определить структуру товарной продукции и заполнить таблицу 2.5 по результатам расчетов, пользуясь таблицей 2.6. Отобразить графически структуру товарной продукции. На основании графика выявить специализацию хозяйства. Рассчитать уровень и коэффициент специализации сельскохозяйственной организации.

Таблица 2.5

Структура товарной продукции сельского хозяйства

Вид продукции	Вид товарной продукции, тыс. у.е.	Удельный вес в общем объеме, %
<b>Растениеводство</b>		
Зерновые (зернобобовые)		
Картофель		
Сахарная свекла		
Рапс		
Лен		
Овощи открытого грунта		
Овощи защищенного грунта		
Плоды (ягоды)		
<b>Животноводство</b>		
КРС		
Свиньи		
Овцы и козы		
Птица		
Лошади		
Молоко		
Шерсть		
Яйца		
Мед		
Рыба (прудовая)		
<b>Итого</b>		<b>100</b>

2. По результатам работы сделать выводы.

Таблица 2.6

Исходные данные	Вариант														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Виды товарной продукции, тыс. у.е.															
<b>Растениеводство</b>															
Зерновые (зернобобовые)	595	758,1	576,6	512,3	713,7	679,7	674,9	334,2	259,8	498,1	331,3	195,3	338,6	980,5	271,4
Картофель	215,4	227,4	218,7	372,1	142,6	256,7	172,5	178,2	278,4	237,8	175,4	116,3	653	127	217,1
Сахарная свекла	89,8	94,8	39,8	204,6	101,9	85,6	134,1	44,6	296,9	158,5	194,9	69,8	483,7	181,4	307,6
Рапс	33,7	-	37	11,6	20,4	42,8	-	13	23	-	24	-	35	6,7	28
Лен	35,9	13,5	19,9	14,2	61,1	-	57,5	-	74,2	55	39,0	11,5	48,4	-	54,3
Овощи открытого грунта	161,6	113,7	178,9	148,8	101,9	42,8	57,5	378,7	129,9	79,3	155,9	23,3	120,9	90,7	180,9
Овощи защищенного грунта	18	-	28	37,2	23	12	38,3	-	5	19,8	-	7	96,7	21	5
Плоды (ягоды)	13,6	22,6	139,2	46,8	98,5	64,2	87,6	56	129,9	43,3	97,1	46,5	92,4	72,3	162,8
<b>Животноводство</b>															
КРС	484,7	170,6	278,4	130,2	550,0	577,7	287,4	401,0	222,7	535,0	253,3	232,6	266,0	181,4	203,3
Свиньи	-	-	178,9	93,0	-	-	210,8	178,2	-	-	409,2	139,5	-	0,0	90,5
Овцы и козы	8	2	10	6	9	6	8	4	8	3	11	7	11	6	8

Виды товарной продукции, тыс. у.е.	Вариант														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Птица	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	9
Лошади	-	-	-	37,2	-	-	-	89,1	-	-	-	23,3	-	-	-
Молоко	359,1	530,7	357,9	223,2	855,6	492,1	383,2	623,8	352,6	752,9	389,8	279,1	400,2	373,9	278,4
Шерсть	4	1	9	3	5	4	6	3	6	2	9	4	9	3	7
Яйца	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	7
Мед	13	11	-	12	8	-	10	-	6	-	15	9	-	5	14
Рыба (прудовая)	22	8	29	4	24	12	27	13	29	5	7	17	18	9	15

**Задача 1.** Определить уровень предметной специализации молочного комбината на основании нижеприведенных данных (табл. 2.7).

Таблица 2.7

Исходные данные для расчета уровня предметной специализации молочного комбината

Номенклатурная группа	Объем производства, млн руб.
Твердые сыры	16
Мягкие сыры	42
Плавленые сырки	25
Кисломолочные продукты	20

**Задача 2.** Определить уровень предметной специализации группы предприятий. Исходные данные приведены в таблице 2.8.

Таблица 2.8

Исходные данные для расчета уровня предметной специализации группы предприятий

Наименование предприятия	Выпуск продукции по нормативной стоимости обработки		Коэффициент специализации	Доля однородного производства в общем выпуске предприятия, %
	млн руб.	доля в общем объеме производства, %		
ООО «А»	46,5		0,655	
ООО «Б»	67,2		0,921	
ООО «В»	89,1		0,697	

**Задача 3.** Предприятие провело мероприятия по углублению специализации производства. Определить экономическую эффективность данных мероприятий, а также изменение уровня специализации исходя из имеющихся данных в таблице 2.9.

Таблица 2.9

Технико-экономические показатели

Показатели	Значение	
	до специализации	после специализации
1	2	3
Годовой выпуск изделий, шт.	40 000	42 000
Себестоимость единицы изделия, тыс. руб.	50	20

Окончание табл. 2.9

1	2	3
Цена единицы изделия, тыс. руб.	50,5	55,5
Удельные капитальные вложения, тыс. руб.	110	150,4
Транспортные расходы по доставке единицы продукции потребителю	8	11,6
Выпуск профильной продукции за год, тыс. руб.	1 300 000	1 864 300
Нормативный коэффициент эффективности кап. вложений	0,16	

**Задача 4.** В Гомельской области функционирует 13 молокоперерабатывающих предприятий коммунальной собственности. Самыми крупными из них являются 6 следующих предприятий: ОАО «Гомельские молочные продукты», ОАО «Калинковичский завод заменителя цельного молока», КПУП «Хойникский сыродельный комбинат», ОАО «Светлогорский молочный завод», ОАО «Мозырские молочные продукты», ОАО «Гомельская фабрика мороженого». Рассчитать коэффициент относительной концентрации производства и его динамику на протяжении представленного временного ряда, сделать вывод о степени концентрации на внутреннем рынке молочной продукции на основе ориентировочных исходных данных (табл. 2.10).

Таблица 2.10

Данные о реализации молочной продукции

Наименование предприятия	Объем реализованной продукции, млн руб.		
	2005 г.	2006 г.	2007 г.
1	2	3	4
ОАО «Мозырские молочные продукты»	5 880	9 071	11 975
ОАО «Калинковичский завод заменителя цельного молока»	6 774	8 415	19 741
КПУП «Хойникский сыродельный комбинат»	3 320	4 742	8 732
ОАО «Светлогорский молочный завод»	3 774	5 486	7 279

Окончание 2.10

1	2	3	4
ОАО «Мозырские молочные продукты»	5 880	9 071	11 975
ОАО «Калинковичский завод заменителя цельного молока»	6 774	8 415	19 741
КПУП «Хойникский сыродельный комбинат»	3 320	4 742	8 732
ОАО «Светлогорский молочный завод»	3 774	5 486	7 279

**Задача 5.** Определить дополнительные коэффициенты относительной концентрации по доле основных производственных фондов и доле рабочей силы, занятой на крупнейших предприятиях производства, и их динамику за анализируемый период, сделать комплексный вывод о степени концентрации на внутреннем рынке молочной продукции на основании полученных результатов и результатов задачи 1. Исходные данные содержатся в таблицах 2.11–2.12.

Таблица 2.11

Основные производственные фонды молочной промышленности

Наименование предприятия	Величина основных производственных фондов, млн руб.		
	2005 г.	2006 г.	2007 г.
1	2	3	4
ОАО «Мозырские молочные продукты»	6 409 100	8 226 200	10 931 000
ОАО «Калинковичский завод заменителя цельного молока»	12 056 945	14 906 800	19 141 000
КПУП «Хойникский сыродельный комбинат»	12 110 000	15 729 000	17 515 000
ОАО «Светлогорский молочный завод»	5 856 133	7 619 000	10 659 000
ОАО «Гомельская фабрика мороженого»	3 352 068	4 579 055	5 837 000
ОАО «Гомельские молочные продукты»	14 946 619	16 099 300	26 069 000



Окончание табл. 2.11

1	2	3	4
Молокоперерабатывающие предприятия области в совокупности	82 096 298	94 023 097	126 212 800

Таблица 2.12

## Трудовые ресурсы молочной промышленности

Наименование предприятия	Численность промышленно-производственного персонала, чел.		
	2005 г.	2006 г.	2007 г.
ОАО «Мозырские молочные продукты»	325	309	319
ОАО «Калинковичский завод заменителя цельного молока»	302	294	375
КПУП «Хойникский сыродельный комбинат»	160	164	188
ОАО «Светлогорский молочный завод»	194	181	172
ОАО «Гомельская фабрика мороженого»	174	174	154
ОАО «Гомельские молочные продукты»	398	416	549
Молокоперерабатывающие предприятия области в совокупности	2329	2153	2459

**Задача 6.** Определить наиболее эффективный (оптимальный) вариант строительства хлебобулочного производства в городе в соответствии с данными таблицы 2.13.

Таблица 2.13

## Исходные данные

Вариант	Количество и мощность заводов, тыс. т в год	Стоимость строительства, млн руб.	Себестоимость 1 т продукции, тыс. руб.	Транспортные расходы, млн руб.	Приведенные затраты, млн руб.
1	3 по 20	621	2,5	0,9	770,9
2	2 по 30	490	1,8	1,1	603,1
3	1 по 60	465	1,4	0,7	454,7

**Задача 7.** Предприятия объединены по уровню концентрации производства (табл. 2.14). Определить удельный вес крупных предприятий.

Таблица 2.14

## Исходные данные

Группа предприятий	Количество предприятий, ед.	Объем производства, млн руб.	Численность работающих, чел.	Стоимость основных фондов, млн руб.
Крупные	3	15 000	60 000	75 000
Средние	5	8 000	3 200	12 000
Малые	12	9 000	1 100	700
Итого	20	32 000	64 300	87 700

**Задача 8.** Годовой объем производства продукции на предприятии составляет 20 000 изделий. Себестоимость годового объема производства – 700 млн руб. В результате углубления специализации объем производства продукции увеличился на 12 %, себестоимость единицы продукции снизилась на 5 %, а транспортные расходы на единицу продукции возросли с 3 до 3,5 тыс. руб.

Определить годовую экономию в результате углубления специализации производства.

**Задача 9.** Определить уровень специализации и его изменение в отчетный период по данным таблицы 2.15.

Таблица 2.15

## Исходные данные

Показатель	Период	
	базисный	отчетный
Объем производства продукции, всего, млн руб.	12 360	14 480
В том числе технологически однородной, млн руб.	10 360	13 240

**Задача 10.** Определить коэффициент специализации без учета и с учетом технологической однородности производства отдельных видов продукции (табл. 2.16).

Таблица 2.16

Исходные данные

Обувь	Средняя цена 1 пары, руб.	Коэффициент технологической однородности продукции	Объемы производства, пар
Мужская	580 000	0,85	300
Женская	740 000	1	500
Детская	325 000	0,7	400

**Задача 11.** Увеличить масштабы производства на предприятии можно путем установки трех станков производительностью 10 изделий в час каждый или одной автоматической линии мощностью 30 изделий в час. Цена приобретения и монтажа станка – 22 млн руб., автоматической линии – 55 млн руб. Годовой фонд рабочего времени работы оборудования – 2560 часов. Оценить эффективность агрегатной концентрации производства.

## 2.4. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ ПО МОДУЛЮ 2

Выберите правильные варианты ответов.

### 1. Формы общественного разделения труда:

- 1) общее;
- 2) техническое;
- 3) производственное;
- 4) единичное.

### 2. К отраслям второго порядка в сельском хозяйстве относятся:

- 1) растениеводство;
- 2) животноводство;
- 3) полеводство;
- 4) овощеводство;
- 5) скотоводство.

### 3. Формирование продуктовых подкомплексов необходимо осуществлять на основе критериев, учитывающих:

- 1) региональные особенности развития отраслей;
- 2) степень однородности производства конечной продукции, связанной с использованием определенного вида сельскохозяйственного сырья;
- 3) наличие тесной технологической и экономической связи между вертикально-интегрированными отраслями;
- 4) уровень интенсификации производства;
- 5) степень общественного разделения труда.

### 4. Концентрация производства – это:

- 1) процесс сосредоточения производства на крупных и крупнейших предприятиях;
- 2) процесс увеличения затрат труда на производство продукции;
- 3) процесс увеличения выхода продукции с единицы площади пашни;
- 4) процесс сосредоточения средств производства, рабочей силы и получения продукции на одном предприятии, в отрасли;

5) процесс увеличения производственных затрат на производство продукции.

**5. Минимальные совокупные затраты рассчитываются по формуле:**

$$1) T_c + C + E_n K + T_{г.п};$$

$$2) T_c C + E_n K + T_{г.п};$$

$$3) T_c - C + \frac{E_n K}{T_{г.п}},$$

где  $T_c$ ,  $T_{г.п}$  – соответственно транспортные затраты на доставку сырья и готовой продукции, руб.;

$C$  – полные производственные издержки без транспортных затрат, руб.;

$E_n$  – нормативный коэффициент эффективности капитальных вложений;

$K$  – капитальные вложения на строительство предприятия.

**6. Экономическим критерием эффективного размещения производства являются:**

- 1) затраты труда на единицу продукции;
- 2) общий выход продукции на единицу труда;
- 3) общий объем производства продукции;
- 4) производительность труда;
- 5) наименьшие затраты труда и средств.

**7. Выделяют следующие формы производственной специализации:**

- 1) предметная;
- 2) поддетальная;
- 3) стадийная (технологическая);
- 4) территориальная;
- 5) зональная.

**8. Основным показателем уровня кооперирования является доля:**

- 1) стоимости полуфабрикатов, заготовок, деталей и узлов, получаемых от других предприятий в порядке кооперирования, в общей стоимости продукции предприятия;
- 2) стоимости затрат предприятия;
- 3) затрат живого труда на производство продукции в общих затратах предприятия.

**9. Коэффициент специализации, равный 0,4–0,6, означает следующий уровень специализации:**

- 1) низкий;
- 2) средний;
- 3) достаточно высокий;
- 4) высокий (глубокая специализация).

**10. К методам определения уровня качества продукции относятся:**

- 1) измерительный;
- 2) аналитический;
- 3) дифференциальный;
- 4) комплексный;
- 5) смешанный.

**11. Общее разделение труда – это:**

- 1) дифференциация (расчленение) экономики страны на крупные отрасли и сферы общественного производства;
- 2) дифференциация (расчленение) крупных сфер общественного производства на самостоятельные отрасли, подотрасли и отдельные предприятия;
- 3) расчленение отдельных отраслей на самостоятельные предприятия и производственные отделения.

**12. В основу классификации отраслей положены следующие основные признаки:**

- 1) характер функционирования продукции в процессе производства, технологические особенности отраслей, формы подчинения;
- 2) экономическое содержание выпускаемой продукции, характер воздействия на предмет труда, технологические особенности отраслей;
- 3) экономическое назначение выпускаемой продукции, характер функционирования продукции в процессе производства, характер воздействия на предмет труда, формы подчинения.

**13. Продовольственный комплекс – это:**

- 1) группа взаимосвязанных отраслей народного хозяйства, обеспечивающих население продовольствием;
- 2) группа специализированных сельскохозяйственных организаций;
- 3) объединение различных отраслей экономики страны.

**14. Концентрация производства может осуществляться на основе:**

- 1) централизации;
- 2) интенсификации;
- 3) диверсификации;

- 4) углубления специализации;
- 5) аренды земли и других средств.

**15. Основными показателями уровня концентрации являются:**

- 1) объем производственных затрат на одно предприятие;
- 2) объем материальных и трудовых затрат на одно предприятие;
- 3) объем годового производства продукции на одно предприятие;
- 4) среднегодовая мощность одного предприятия;
- 5) объем основных фондов и трудовых ресурсов на одно предприятие.

**16. Основными факторами размещения производства в АПК являются:**

- 1) социально-демографические, затраты на производство видов продукции, трудовые, экономические, технологические;
- 2) природные, экологические, технические, социально-демографические, организационно-экономические;
- 3) качество продукции, валовой сбор продукции, экономические, социальные, производственные.

**17. Кооперирование как форма общественной организации производства выражается в установлении:**

- 1) постоянных производственных связей между отдельными предприятиями в целях совместного производства отдельной продукции;
- 2) постоянных производственных связей между отдельными предприятиями в целях раздельного производства продукции;
- 3) кратковременных связей между предприятиями в целях обмена продукцией.

**18. Предметная специализация характеризуется:**

- 1) обособлением производства готового продукта или его ограниченного ассортимента;
- 2) изготовлением отдельных типовых деталей или узлов на различных предприятиях и сборке их на головном предприятии;
- 3) обособлением отдельных стадий или операций производственного процесса и превращением их в самостоятельные производства.

**19. Уровень специализации сельскохозяйственных предприятий определяется такими показателями:**

- 1) удельный вес основных сельскохозяйственных отраслей (или главной отрасли) в структуре товарной продукции;
- 2) структура валовой продукции;

- 3) структура производственных затрат и затрат труда;
- 4) структура посевных площадей;
- 5) структура стада.

**20. К методам определения показателей качества продукции относятся:**

- 1) измерительный, аналитический, социологический, дифференциальный, комплексный, смешанный;
- 2) измерительный, регистрационный, расчетный, органолептический, социологический, экспертный;
- 3) экспертный, обобщающий, комплексный, единичный, зрительный, дифференциальный.

**21. Частное разделение труда – это:**

- 1) дифференциация (расчленение) крупных сфер общественного производства на самостоятельные отрасли, подотрасли, цеха и отделения отдельных предприятий;
- 2) дифференциация (расчленение) крупных сфер общественного производства на самостоятельные отрасли, подотрасли и отдельные предприятия;
- 3) расчленение отдельных отраслей на самостоятельные предприятия и производственные отделения.

**22. К принципам рационального сочетания отраслей относятся:**

- 1) использование всех сельскохозяйственных угодий и элементов рельефа;
- 2) комплексность и системность;
- 3) более полное и равномерное использование в течение года трудовых ресурсов и машинно-тракторного парка;
- 4) сохранение основных и дополнительных отраслей;
- 5) взаимное использование побочной продукции растениеводческих и промышленных отраслей.

**23. Внутриотраслевые связи характеризуются:**

- 1) удельным весом отрасли в общем объеме валового внутреннего продукта страны;
- 2) разницей удельных весов отрасли между двумя временными периодами;
- 3) удельным весом продукции собственного производства, используемой отраслью для дальнейшего производства во всем производственном потреблении.

**24. Выделяются следующие формы концентрации аграрного и промышленного производства:**

- 1) агрегатная и торговая, межхозяйственная;
- 2) агрегатная, технологическая, заводская;
- 3) организационно-хозяйственная, технологическая, заводская.

**25. Оптимальным размером предприятия агропромышленного комплекса считается такой, при котором:**

- 1) не обеспечиваются минимальные совокупные затраты на доставку сырья и готовой продукции потребителю;
- 2) обеспечиваются минимальные совокупные затраты на доставку сырья, строительство предприятия, производство продукции и доставку ее потребителю;
- 3) обеспечиваются максимальные объемы производства продукции при более высокой ее себестоимости.

**26. Экономический эффект от размещения сельскохозяйственных организаций и промышленных предприятий определяется приведенными затратами, исчисляемыми по формуле:**

- 1)  $Z_{пр} = T_1 + C + K + T_2$ ;
- 2)  $Z_{пр} = T_1 + C + E_n K + T_2$ ;
- 3)  $Z_{пр} = T_1 + C + \frac{E_n}{K} + T_2$ ,

где  $T_1$  и  $T_2$  – суммарные транспортные затраты соответственно на доставку сырья и готовой продукции;

$E_n$  – отраслевой нормативный коэффициент экономической эффективности одновременных капитальных затрат;

$K$  – суммарные прямые и смежные капитальные вложения;

$C$  – суммарные издержки (себестоимости) без транспортных затрат.

**27. Специализация предприятия означает:**

- 1) сосредоточение его деятельности на производстве одного или нескольких видов конкурентоспособной товарной продукции, для производства которых здесь имеются наилучшие условия;
- 2) сосредоточение его деятельности на производстве обширного ассортимента продукции;
- 3) концентрацию усилий нескольких предприятий на создание устойчивых отношений между ними.

**28. Подетальная специализация характеризуется:**

- 1) обособлением производства готового продукта или его ограниченного ассортимента;
- 2) изготовлением отдельных типовых деталей или узлов на различных предприятиях и сборке их на головном предприятии;

3) обособлением отдельных стадий или операций производственного процесса и превращением их в самостоятельные производства.

**29. Показатели эффективности специализации в сельском хозяйстве:**

- 1) прибыль на единицу земельной площади;
- 2) валовая продукция на 1 рубль производственных затрат;
- 3) валовой доход на одного среднегодового работника;
- 4) валовая продукция на 1 чел.-ч затраченного труда;
- 5) объем производства продукции на предприятии.

**30. Обобщающие показатели качества характеризуют:**

- 1) уровень производства продукции в целом по предприятию (объем производства);
- 2) производительность труда в целом по отрасли, предприятию;
- 3) уровень качества продукции в целом по отрасли и предприятию (сортность, марка, содержание полезного вещества и др.).

**31. Единичное разделение труда – это:**

- 1) дифференциация отраслей на отдельные самостоятельные предприятия и производства;
- 2) распределение самостоятельных предприятий на группы по признаку специализации;
- 3) дальнейшая дифференциация производства внутри предприятия (организации) в организации цехов, участков, бригад, отделений и рабочих мест.

**32. К производственным несельскохозяйственным отраслям относятся:**

- 1) машинно-тракторный парк;
- 2) автотранспорт;
- 3) торговля;
- 4) электроснабжение;
- 5) переработка молока.

**33. Для характеристики интенсивности изменения отраслевой структуры используются:**

- 1) коэффициенты опережения (отставания), разность удельных весов отраслей за период;
- 2) темпы роста (снижения) удельных весов отраслей, отраслевые коэффициенты опережения (отставания);
- 3) удельный вес отрасли в общем объеме производства, разность удельных весов отраслей за период.

**34. Агрегатная форма концентрации проявляется в росте:**

1) материальных затрат на единицу мощности отдельных машин и агрегатов;

2) материальных затрат на производство единицы продукции (услуг);

3) единичной мощности отдельных машин и агрегатов, увеличении высокопроизводительных машин в общем машинном парке предприятия, отрасли.

**35. Выберите показатели, отражающие эффективность концентрации:**

1) совокупный объем продукции, произведенной за год;

2) объем прибыли в расчете на единицу продукции;

3) рентабельность;

4) фондоотдача;

5) капиталотдача.

**36. При размещении с.-х. производства и предприятий, работающих на его сырье, следует руководствоваться принципами:**

1) получение максимального количества продукции там, где затраты на ее производство и транспортировку минимальны;

2) учет природных условий и их максимальное использование;

3) приближение производства к источникам сырья и районам потребления;

4) учет транспортных условий и развития производственной инфраструктуры;

5) наиболее полное и эффективное использование трудовых ресурсов.

**37. Специализация предприятий способствует:**

1) сокращению количества товарных отраслей;

2) увеличению объема их производства;

3) увеличению количества товарных отраслей;

4) повышению прибыли;

5) повышению чистого дохода.

**38. Уровень специализации характеризуется:**

1) удельным весом товарной продукции в общем объеме производства продукции предприятием;

2) удельным весом продукции предприятия в общем объеме валовой продукции района;

3) удельным весом основных отраслей (главной отрасли) в структуре товарной продукции сельскохозяйственной организации.

**39. Коэффициент специализации рассчитывается по формуле:**

$$1) K = \frac{100}{\sum Y(2i-1)};$$

$$2) K = \frac{100}{Y} + (2i-1),$$

$$3) K = \frac{1}{Y} + (2i-1),$$

где  $K$  – коэффициент специализации;

$Y$  – удельный вес отдельных отраслей в структуре товарной продукции;

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

**40. Единичные показатели качества продукции характеризуют:**

1) конкретное свойство той или иной продукции (влажность, содержание жира, прочность и т. д.);

2) трудоемкость конкретного вида продукции;

3) себестоимость конкретного вида выполненной работы.

## МОДУЛЬ 3

### ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ФОНДЫ ОРГАНИЗАЦИИ, ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

---

**Цель модуля** состоит в формировании у студентов теоретических знаний о производственном потенциале организаций АПК, а также практических навыков определения уровня его развития и экономической эффективности использования.

Студент должен **знать**: состав и структуру земельных ресурсов, основных и оборотных фондов организации; систему показателей их оценки и направления повышения эффективности их использования;

**уметь**: осуществлять комплексную экономическую оценку состава и эффективности использования земельных ресурсов, основных и оборотных фондов в организации (предприятии); проводить мониторинг земель, применять методику качественной оценки сельскохозяйственных земель, обосновывать направления повышения эффективности использования ресурсного потенциала.

### 3.1. НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЯ

---

#### СЛОВАРЬ ОСНОВНЫХ ПОНЯТИЙ

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

**Мониторинг земель** – система наблюдений за использованием почв и состоянием земельного фонда.

**Норма оборотных средств** – это относительная величина, соответствующая минимальному, экономически обоснованному объему запасов товарно-материальных ценностей.

**Норматив оборотных средств** – денежное выражение планируемого минимального запаса ТМЦ, необходимых для нормального функционирования и осуществления производственно-хозяйственной деятельности предприятия.

**Оборачиваемость оборотных средств** – продолжительность полного кругооборота средств с момента их приобретения (покупки сырья, материалов, топлива и т. п.) до выхода и реализации готовой продукции, что завершается зачислением выручки на счет предприятия.

**Оборотные средства** – это денежные средства, авансированные в оборотные производственные фонды и фонды обращения.

**Оборотные фонды** – часть производственных фондов предприятия, которая участвует в одном производственном цикле, переносит свою стоимость на стоимость готовой продукции в течение этого цикла и при этом изменяет свою натурально-вещественную форму.

**Основные фонды** – это совокупность материально-вещественных ценностей, действующих в натуральной форме в течение длительного времени и обеспечивающих функционирование предприятия.

**Рентабельность производства** – отношение чистой прибыли к сумме среднегодовой стоимости основных фондов и нормируемой части оборотных средств.

**Сельскохозяйственные угодья** – это земельные площади, систематически используемые для получения сельскохозяйственной продукции.

**Фондоёмкость** – величина применяемых производственных фондов (основных и оборотных) в расчете на единицу продукции, которая определяется как отношение среднегодовой стоимости производственных фондов к объему продукции.

**Фонды обращения** – это часть оборотных средств предприятия, находящаяся на стадии реализации продукции. К ним относятся готовая продукция на складе предприятия; продукция отгруженная, но не оплаченная покупателями; денежные средства в расчетах, в кассе, на счетах.

#### ТЕМА 1. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ОРГАНИЗАЦИЙ АПК И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

В сельском хозяйстве земля является главным средством производства и функционирует одновременно и как предмет, и как средство труда.

Предметы труда – все то, на что направлен труд человека. Обрабатывая землю, люди обеспечивают условия для роста и развития сельскохозяйственных культур.

С помощью средств труда они воздействуют на предметы труда.

Земля, обладая определенными механическими, физическими, химическими и биологическими свойствами, воздействует на растение. Следовательно, в первом случае земля выступает как предмет, во втором – как средство труда.

**Земля как средство производства отличается от всех остальных рядом существенных особенностей:**

1. **Земля является продуктом природы**, тогда как другие средства – результат труда человека.
2. **Земля территориально ограничена.**
3. **Земля не может быть заменена никакими другими средствами производства.**
4. **Земля неоднородна по качеству**, при равных вложениях на единицу площади получают неодинаковое количество продукции и доходов.



5. *Результаты сельскохозяйственного производства зависят от местоположения, размеров и рельефа участков.*

6. *Земля обладает территориальной протяженностью и постоянным расположением участков, что вызывает широкое применение в сельском хозяйстве мобильных машин.*

7. *Использование земли в сельскохозяйственном производстве носит многоплановый характер.*

8. *Земля при правильном использовании не изнашивается, не ухудшается, а напротив, улучшает свои свойства, тогда как другие средства производства физически изнашиваются, устаревают морально и постепенно заменяются новыми.*

Эта особенность земли обусловлена ее ценнейшим свойством – плодородием почвы.

**Под плодородием** понимается способность почвы обеспечивать возделываемые растения необходимыми питательными веществами и производить урожай.

Различают три вида плодородия: **естественное, искусственное и экономическое.**

**Естественное** (потенциальное) плодородие почвы рассматривается как результат длительного почвообразующего процесса. **Искусственное плодородие почвы** – это результат многогранного воздействия человека на почву с помощью обработки, внесения минеральных и органических удобрений, осуществления мелиоративных и почвозащитных работ, других мероприятий. **Экономическое (эффективное)** плодородие почвы представляет собой синтез естественного и искусственного плодородия. Оно образуется в результате использования природных ресурсов почвы и пополнения недостающих питательных веществ, улучшения ее физических и других свойств.

Экономическое плодородие в значительной степени зависит от уровня развития научно-технического прогресса.

Его объективным показателем является **урожайность.**

Для сравнения экономического плодородия применяют такой критерий, как **уровень плодородия**, который выражает *выход продукции земледелия в расчете на единицу площади (абсолютное плодородие) или выход той же продукции на единицу затрат с учетом ее качества (относительное плодородие).*

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

Классификация земель – это условное разделение (структурирование) земель на группы по одному или нескольким признакам.

Земельный фонд Республики Беларусь представляет собой **все земельные ресурсы** страны.

В соответствии с целевым назначением единый земельный фонд подразделяется на шесть основных категорий:

- 1) земли сельскохозяйственного назначения;
- 2) земли населенных пунктов;
- 3) земли промышленности, транспорта, курортов, заповедников и иного несельскохозяйственного назначения;
- 4) земли лесного фонда;
- 5) земли водного фонда;
- 6) земли государственного запаса.

Кроме того, по каждому землепользователю проводится учет земель **по характеру их хозяйственного использования**: *пашня, многолетние насаждения, сенокосы, пастбища, леса, земли под водой и пр.*

К землям сельскохозяйственного назначения относят всю территорию, предоставленную сельскохозяйственным товаропроизводителям и предназначенную для ведения сельского хозяйства.

Их основу составляют **сельскохозяйственные угодья**. Сюда включены также большие площади, занятые лесом, кустарником, болотами, усадьбами и другими угодьями, без которых ведение сельского хозяйства невозможно.

**Сельскохозяйственные угодья** – это земельные площади, систематически используемые для получения сельскохозяйственной продукции. Они подлежат особой охране. Перевод их в другие категории для несельскохозяйственных нужд допускается в исключительных случаях.

В структуре сельскохозяйственных угодий на долю пашни приходилось в 2009 г. – 60,9 %, многолетних насаждений – 0,6 %, луговых и пастбищных угодий – 38,4 %, залежи – 0 %.

Большую часть сельскохозяйственных угодий использовали сельскохозяйственные организации – 87,6 %, в пользовании граждан было 11,2 % и фермерских хозяйств – 1,2 % сельскохозяйственных земель страны.

**Пашня** – это сельскохозяйственные угодья, систематически обрабатываемые и используемые под посевы сельскохозяйственных культур (включая многолетние травы и чистые пары). По естественно-историческим и другим свойствам пашню подразделяют на следующие подвиды: орошаемая, осушенная, избыточно увлажненная, подверженная эрозии, засоренная камнями.

**Многолетние насаждения** – это сады, ягодники, хмельники и другие плантации.

**Сенокосами** называют сельскохозяйственные угодья, систематически используемые под сенокосение. Их подразделяют на заливные, суходольные, заболоченные, заросшие кустарником и лесом, засоренные кочками, чистые, улучшенные (в том числе коренного улучшения).

**Пастбища** – это земли, на которых систематически пасут животных, причем такое использование является для них основным. Различают пастбища суходольные и заболоченные; чистые и заросшие кустарником и лесом; культурные и улучшенные (в том числе коренного улучшения).

**Структура** сельскохозяйственных угодий представляет собой *процентное соотношение отдельных видов сельхозугодий в общей площади*. Эффективность использования земли на предприятии в определенной степени характеризуется структурой сельскохозяйственных угодий. Пашня и многолетние насаждения наиболее продуктивны, поэтому их высокий удельный вес способствует лучшему использованию земли. В значительной степени это зависит от зональных особенностей территории.

Структура последних в нашей стране зависит, как правило, от зональных особенностей землепользования и имеет в связи с этим значительные различия как по областям, так и по административным районам, отдельным предприятиям.

Структура сельскохозяйственных угодий может изменяться. Переход одного вида территории в другой называется *трансформацией сельскохозяйственных угодий*.

Согласно ст. 2 Кодекса о земле Республики Беларусь, собственность на землю выступает в государственной и частной формах, при этом земли сельскохозяйственного назначения находятся в собственности государства. Частная собственность на землю ограничена как размерами земельных участков, так и кругом участников. В частной собственности граждан Беларуси находятся земельные участки, приобретенные для ведения личного подсобного хозяйства, строительства и обслуживания жилого дома, ведения коллективного садоводства, дачного строительства. Так, согласно действующему законодательству, земельные участки для строительства и обслуживания жилого дома предоставляются в следующих размерах: в городах – от 0,05 до 0,15 га; в сельских населенных пунктах – от 0,15 до 0,25 га. Дополнительно для ведения личного

подсобного хозяйства выделяются участки до 1 га. Кроме того, для ведения личного подсобного хозяйства могут еще предоставляться земли в аренду в размере до 3 га. Земельные участки для ведения **крестьянского (фермерского) хозяйства** предоставляются в пожизненное наследуемое владение в размере **до 100 га с.-х. земель**. Помимо этого владельцы крестьянских (фермерских) хозяйств могут для производственных целей дополнительно земли арендовать. Для ведения **коллективного садоводства и для дачного строительства** выделяются земельные участки в размере **до 0,15 га** на одного члена кооператива.

**Кодекс о земле** Республики Беларусь (1999 г.) как кодифицированный законодательный акт сконцентрировал важнейшие положения земельного законодательства. Он содержит нормы, которые устанавливают правовой режим всех категорий земель.

**Система показателей землеобеспеченности и эффективности использования земель.**

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

1) *доля земли, сельскохозяйственных угодий и пашни на 1 человека*. Эти показатели применяются на уровне республики, области и административного района;

2) *доля земли, сельскохозяйственных угодий и пашни на одного занятого в сельском хозяйстве*. Эти показатели применяются на уровне республики, области, административного района и сельскохозяйственной организации;

3) *доля земли, сельскохозяйственных угодий, пашни на одного среднегодового работника, занятого в сельскохозяйственном производстве или растениеводстве*. Эти показатели рассчитываются только на уровне конкретной сельскохозяйственной организации.

Уровень **интенсивности использования** земельного фонда характеризуют показатели:

– удельный вес с *сельскохозяйственных угодий* в общей земельной площади;

– удельный вес пашни в составе *сельскохозяйственных угодий* (уровень распаханности);

– удельный вес посевов в площади пашни.

Использование земли в сельском хозяйстве считается *эффективным и рациональным*, когда не только увеличивается выход

продукции с единицы площади, повышается ее качество, снижаются затраты на производство единицы продукции, но и *сохраняется или повышается плодородие почвы, обеспечивается охрана окружающей среды.*

Экономическая эффективность использования земли характеризуется системой показателей, прежде всего стоимостных.

**Землеотдача ( $Z_{от}$ )** выражает отношение стоимости валовой продукции сельского хозяйства (ВП) к стоимости земельных ресурсов ( $C_{з.р}$ ):

$$Z_{от} = \frac{ВП}{C_{з.р}}. \quad (3.1)$$

Так как земля в Республике Беларусь пока не имеет рыночной оценки, для расчета можно использовать нормативную цену земли.

**Землеемкость ( $Z_{ем}$ )** – это обратный показатель по отношению к землеотдаче. Он может быть определен как отношение стоимости земли к валовой продукции сельского хозяйства:

$$Z_{ем} = \frac{C_{з.р}}{ВП}. \quad (3.2)$$

Также используют четыре показателя, где сопоставление производится с земельной площадью в натуральном измерении:

**1) объем валовой (товарной) продукции сельского хозяйства или растениеводства в расчете на единицу земельной площади:**

$$\mathcal{E}_1 = \frac{ВП(ТП)}{ПЛ} \text{ или } \mathcal{E}_1 = \frac{ВП_p(ТП_p)}{ПЛ}, \quad (3.3)$$

где ТП, ТП<sub>р</sub> – товарная продукция сельского хозяйства, растениеводства, руб.;

ПЛ – площадь сельскохозяйственных угодий, га;

ВП<sub>р</sub> – стоимость валовой продукции растениеводства, руб.

**2) величина валового дохода в расчете на единицу земельной площади:**

$$\mathcal{E}_2 = \frac{ВД}{ПЛ}, \quad (3.4)$$

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

**3) чистый доход в расчете на единицу земельной площади:**

$$\mathcal{E}_3 = \frac{ЧД}{ПЛ}, \quad (3.5)$$

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

**4) прибыль от реализации с.-х. продукции в расчете на единицу земельной площади:**

$$\mathcal{E}_4 = \frac{\Pi}{ПЛ}, \quad (3.6)$$

где  $\Pi$  – прибыль, т. е. разница между выручкой от реализации продукции и ее полной себестоимостью ( $\Pi = В - ПС$ ), руб.

При сравнительной характеристике эффективности использования земли могут применяться косвенные показатели: **натуральные и относительные.**

**Натуральные показатели:**

- 1) урожайность сельскохозяйственных культур;
- 2) производство основных видов продукции растениеводства (зерна, сахарной свеклы, картофеля и др.) в расчете на 100 га пашни, ц;
- 3) производство молока, мяса крупного рогатого скота и овец (в живой массе), шерсти в расчете на 100 га сельскохозяйственных угодий, ц;
- 4) производство мяса свиней (в живой массе) на 100 га пашни, ц;
- 5) производство мяса птицы и яиц (тыс. шт.) в расчете на 100 га посевов зерновых культур.

**Относительные показатели** эффективности использования земли:

- 1) доля сельскохозяйственных угодий в общей площади земли;
- 2) распаханность сельскохозяйственных угодий (удельный вес пашни в структуре сельхозугодий);
- 3) доля интенсивных культур (пропашных, технических) в структуре посевов;

4) удельный вес осушенных (орошаемых) земель в площади сельхозугодий.

Для сравнения эффективности использования земли в хозяйствах с разной структурой с.-х. угодий целесообразно использовать такие показатели: выход валовой продукции, валового и чистого дохода, прибыли в расчете на единицу условной пашни ( $ПЛ_{ус.п}$ ):

$$\mathcal{E}_1 = \frac{ВП(ВД, ЧД, П)}{ПЛ_{ус.п}}, \quad (3.7)$$

Площадь условной пашни рассчитывается по формуле:

$$ПЛ_{ус.п} = ПЛ_{паш} + ПЛ_{с,п}К, \quad (3.8)$$

где  $ПЛ_{паш}$  – площадь пашни, га;

$ПЛ_{с,п}$  – площадь сенокосов и пастбищ, га;

$К$  – коэффициент перевода естественных сенокосов и пастбищ в условную пашню.

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

$$\mathcal{E} = \frac{ВП(ВД, ЧД, П)}{ПЛ_k}. \quad (3.9)$$

Соизмеримая (кадастровая) площадь рассчитывается по формуле:

$$ПЛ_k = \frac{ПЛ_{паш} B_1 + ПЛ_c B_2 + ПЛ_n B_3}{100}, \quad (3.10)$$

где  $B_1, B_2, B_3$  – баллы оценки пашни, сенокосов и пастбищ соответственно.

Обобщающим показателем эффективности использования земли является и **уровень рентабельности**, достигнутый в землепользовании, который отражает уровень окупаемости текущих затрат и функционирующих на земле основных производственных фондов и оборотных средств:

$$P = \frac{П}{СП} \cdot 100 \%. \quad (3.11)$$

**Земельный кадастр.** Под **земельным кадастром** следует понимать совокупность достоверных и обоснованных сведений о земле как средстве производства в сельском хозяйстве, о природных свойствах земель, их хозяйственном и правовом положении.

Государственный земельный кадастр включает четыре раздела:

– **первый раздел** содержит перечень землепользователей, документы, удостоверяющие юридические права на пользование землей, акты и порядок ведения земельных книг;

– **второй раздел** включает данные о количестве и качестве земель;

– **третий раздел** содержит информацию о бонитировке – качественной оценке почв по их естественному плодородию. Бонитировка почв проводится по 100-балльной системе;

– **четвертый раздел** содержит систему необходимых сведений и документов о правовом режиме земель.

Государственный земельный кадастр ведется землеустроительными органами за счет средств государственного бюджета. Порядок его ведения устанавливается Правительством Республики Беларусь.

**Факторы роста эффективности использования земли:**

1) включение в производственное использование каждого гектара закрепленной за хозяйством земли;

2) повышение экономического плодородия почв:

– осушение и орошение;

– химическая мелиорация;

– применение удобрений;

– освоение севооборотов;

– поверхностное и коренное улучшение естественных лугов и пастбищ;

3) сохранение плодородия и охрана почв:

– полевая защита лесоразведение;

– почвозащитные технологии и севообороты;

– система мер по борьбе с водной и ветровой эрозией;

4) рациональное использование экономического плодородия почв:

– применение наиболее урожайных сортов;

– улучшение семеноводства;

– совершенствование схем размещения растений;

– соблюдение оптимальных сроков проведения сельскохозяйственных работ и выполнение их с высоким качеством;

– борьба с болезнями растений, вредителями и сорняками;

5) организационно-экономические факторы:

– совершенствование структуры посевных площадей с учетом конъюнктуры рынка;

– углубление специализации;

– применение прогрессивных форм организации и оплаты труда;

– совершенствование форм хозяйствования и др.;

6) рациональная организация территории сельскохозяйственного предприятия. С этой целью в каждом хозяйстве разрабатывается **проект землеустройства** с детальным организационно-хозяйственным и агроэкономическим обоснованием.

**Мониторинг земель** – это система наблюдений за использованием почв и состоянием земельного фонда, в том числе земель, расположенных в зонах радиоактивного и других видов загрязнений, для своевременного выявления изменения почв, определения их состояния, а также для выработки мер по предупреждению и устранению последствий негативных воздействий.

Основные виды антропогенного воздействия (агрохимическое, гидромелиоративное, техногенное и др.) носят региональный характер, что предполагает организацию наблюдений за их проявлением на всей территории республики. Разнообразие антропогенного воздействия на земельные угодья республики определяет построение системы мониторинга земель, которая включает следующие разделы:

1) мониторинг земельного фонда;

2) агропочвенный мониторинг;

3) мониторинг техногенного загрязнения земель.

Они различаются спецификой параметров и методов наблюдения, а также способом обобщения (оценки данных).

**Главная задача мониторинга земель** состоит в получении объективной и полной информации об изменении их состояния в региональном и локальном масштабах как единственной основы для принятия решений по защите земельных угодий от нежелательных воздействий. Основной территориальной единицей мониторинга является тип (класс) земель. В рамках территориальной единицы и всей системы мониторинга земель осуществляются обобщение первичной информации, оценка их состояния, разрабатываются нормативы и рекомендации по их использованию и охране.

Мониторинг земель также дает возможность обеспечить законодательную и исполнительную власти, их органы на местах, заинтересованные предприятия, учреждения и граждан сведениями о состоянии земель для организации рационального их использования, регулирования земельных отношений, обоснования размеров платы за землю, оценки хозяйственной деятельности и осуществления других мероприятий, связанных с землепользованием.

Мониторинг земель ведется по единой для страны методике и является основной частью мониторинга природных ресурсов Республики Беларусь. Он обеспечивает проведение аэрофотогеодезических, топографических, почвенных, геоботанических, агрохимических съемок с использованием комплекса наземных, стационарных и дистанционных наблюдений за процессами эрозии. Наблюдения выявляют: потери гумуса, засоления, загрязнения биологически опасными (в том числе радиоактивными) веществами; переуплотнения и другие негативные изменения качественного состояния земельных участков; динамику степени окультуренности используемых в сельском хозяйстве земель по комплексу показателей, характеризующих их плодородие.

Работы по мониторингу земель осуществляют Государственный комитет по земельным ресурсам, геодезии и картографии и Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь.

**Экономическая оценка земель** характеризует их хозяйственную ценность и отражает потенциальный экономический эффект, конечный результат, который может быть получен.

Чтобы правильно оценивать почвы разных зон, районов, хозяйств, надо соблюдать ряд исходных принципов. При определении дохода, эффекта, получаемого с 1 га земли разных зон, районов, следует исходить из оптимальной для этих условий структуры производства, так как любые экономические показатели, по которым ведется экономическая оценка земли, во многом зависят от того, какие культуры и отрасли берутся в основу расчета. Для каждой зоны, района следует брать такую структуру производства, такой набор отраслей, которые в большей мере отвечают местным условиям и обеспечивают наиболее рациональное использование земель, получение более высокого конечного результата.

Распространенная методика экономической оценки земли основывается на массовых данных о фактической урожайности культур

и затратах на их производство в динамике не менее чем на 5 лет. Оценочные показатели рассчитываются по агропроизводственным группам почв, отдельно по орошаемым, осушенным и в целом по мелиорированным землям при выровненной структуре производства. Для исчисления валовой продукции применяют единые цены. Затраты на производство продукции берут фактические. Результаты экономической оценки земли представляются для их практического использования в относительном измерении – в баллах по 100-балльной системе, которые показывают, насколько та или иная земля лучше или хуже другой.

Экономическая оценка земли в баллах пригодна для решения ряда вопросов, а для обоснования многих народнохозяйственных проблем нужна стоимостная оценка земли, т. е. ее экономическая оценка в денежной форме. И особенно это необходимо для обоснованного решения вопросов, связанных с отводом земель на несельскохозяйственные цели, например, при выделении участков под строительство. При строительстве гидростанций, что связано с затоплением больших земельных массивов, строителям может оказаться выгоднее использовать неудобные участки, если затраты на их подготовку будут ниже оценки удобного земельного участка. Без учета потерь, связанных с затоплением земель, без включения их оценки в издержки строительства нельзя обоснованно выбрать оптимальное место возведения гидростанции, определить эффективность ее строительства и эксплуатации, обосновать целесообразность применения открытых методов разработки полезных ископаемых, а также отвод земель на другие цели.

Экономическая оценка земли имеет особенно большое значение для решения вопросов развития сельского хозяйства. Это проявляется в разных направлениях:

- при обосновании заказа для нужд государства по различным видам продукции по зонам, районам и хозяйствам, определении их специализации;
- государственном регулировании цен на сельскохозяйственную продукцию;
- построении налоговой политики на основе оценки земель, благодаря чему можно правильно разграничить объективные и субъективные факторы, определить, в какой мере получаемые доходы являются результатом лучших условий и в какой – высокого уровня хозяйствования;
- расчетах эффективности производства;

– сравнении результатов работы отдельных хозяйств и их подразделений.

Любые экономические показатели сами по себе недостаточно характеризуют уровень ведения хозяйств, если их рассматривать без учета качества используемой земли, ее оценки.

Данные экономической оценки земли являются основой для денежной оценки земельного участка различного целевого назначения.

Такая оценка осуществляется на рентной основе.

Денежная оценка может быть *нормативной и экспертной*.

**Нормативная денежная оценка земельных участков** осуществляется для определения величины земельного налога, арендной платы, потерь сельскохозяйственного и лесохозяйственного производства, экономического стимулирования рационального использования и охраны земли.

**Экспертная** оценка используется при осуществлении прогрессивно-правовых услуг применительно к земельным участкам.

Постановлением Верховного Совета Республики Беларусь с 01.01.1992 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, а также социальному развитию территории. Плата за землю обязательна для всех землевладельцев, землепользователей, в том числе арендаторов и собственников земли. Размер платы за землю зависит от качества и местоположения земельного участка, т. е. определяется земельной рентой.

В условиях ограниченности земельного фонда существует огромное количество вариантов использования одного и того же участка земли: для возделывания сельскохозяйственных культур, под пашню или пастбище; для постройки дома, торгового центра или завода. Каждое конкретное предприятие должно платить за землю, чтобы получить ее для использования в собственных целях. Поэтому для него рента выступает в качестве производственных издержек.

При аренде земли земельная рента в форме арендной платы поступает к землевладельцу. Но если фермер обрабатывает свою собственную землю, ему не нужно платить за аренду. Значит ли это, что земельная рента в данном случае исчезает? Разумеется, нет. В таком случае рента остается в собственности самого фермера, она

неразличима в той массе дохода, который он получает от продажи своего продукта. Подобная рента носит название условно начисляемой ренты.

Согласно официальной методике, денежная оценка земель сельскохозяйственного назначения определяется в соответствии с полученным совокупным рентным доходом, который является суммой дифференциального и абсолютного рентных доходов.

Дифференциальный рентный доход рассчитывается по формуле:

$$D_{p.d} = \frac{YЦ - 3 - 3K_p}{Ц}, \quad (3.12)$$

где  $Y$  – урожайность зерновых с 1 га;

$Ц$  – цена реализации 1 ц зерна, доллары США;

$3$  – производственные затраты на 1 га, доллары США;

$K_p$  – коэффициент рентабельности, который принимается равным 0,35.

Как видно, при оценке пахотных земель дифференциальный рентный доход рассчитывается лишь по зерновым культурам. Это обусловлено необходимостью достижения одинакового подхода к оценке земель в разных зонах Республики Беларусь. Такому варианту в наибольшей мере отвечают именно зерновые культуры, поскольку они занимают не менее 50 % в структуре посевных площадей и возделываются во всех регионах страны.

Для того чтобы сгладить влияние инфляции, дифференциальный рентный доход исчисляется в натуральных показателях. Это достигается делением первой части формулы ( $YЦ - 3 - 3K_p$ ) на цену 1 ц зерна. По Республике Беларусь рентный доход с 1 га пахотных земель составляет 4,0 ц/га. В сельском хозяйстве помимо дифференциального рентного дохода формируется и абсолютный рентный доход. Его величина с 1 га угодий определена, в соответствии с принятой методикой, в 1,5 ц.

Тогда совокупный рентный доход составляет 5,5 ц/га (4,0 ц + 1,5 ц). Согласно определению совокупного рентного дохода, всегда можно осуществить расчет денежной оценки земли в соответствии с изменением цены на зерно как на внутреннем, так и на внешнем рынках. Определение дифференциального рентного дохода на землях под многолетними насаждениями и пастбищами осуществляется на основе соотношения дифференциальных рентных доходов этих угодий и рентного дохода на пахотных землях.

Денежная оценка (ДО) сельскохозяйственных земель (пахотных, многолетних насаждений, сенокосов и пастбищ) с учетом фактора капитализации рентного дохода осуществляется по формуле:

$$ДО = (D_{p.d} + A_{p.d})T_kЦ, \quad (3.13)$$

где  $A_{p.d}$  – абсолютный рентный доход (постоянная величина – 1,5 ц/га);

$T_k$  – срок капитализации рентного дохода, установленный с учетом мирового опыта (приравнивается к 33 годам);

$Ц$  – принимаемая цена 1 ц зерна, доллары США.

**Охрана земельных ресурсов.** Охрана земель включает систему правовых мер, организационных, экономических и других мероприятий, направленных на рациональное использование, предотвращение необоснованных изъятий земель из сельскохозяйственного оборота, защиту их от вредных антропогенных воздействий, а также на воспроизводство и повышение плодородия, а значит, продуктивности земель.

Охрана земель осуществляется на основе комплексного подхода как к сложным природным образованиям (экосистемам) с учетом зональных и региональных особенностей земель, целей и характера их использования.

Процессы и явления, снижающие почвенное плодородие, разрушающие земельные ресурсы страны, условно можно поделить на 4 группы:

- 1) природные процессы, неблагоприятное воздействие которых на почвенный покров предотвратить нельзя;
- 2) природные процессы, которые человек может в какой-то степени предотвратить или уменьшить их негативное воздействие на почву. Например, речная эрозия почв, разрушение берегов озер, водохранилищ волнами; засоление почв вследствие испарения грунтовых вод; смыв и размыв почв при экстремальных сильных ливнях, наводнениях и очень сильных ветрах;
- 3) природные процессы, интенсивное проявление которых обусловлено неразумной хозяйственной деятельностью человека. Это интенсивный смыв и размыв почвы поверхностным стоком временных водных потоков, интенсивное вздувание почв, засоление почв, связанное с избыточным поливом, заболачивание почв по целому ряду причин;
- 4) явления, целиком связанные с хозяйственной деятельностью человека: загрязнение почв токсическими выбросами в атмосферу,

разрушение почвенной структуры и сильное уплотнение почв сельскохозяйственными машинами и орудиями, снижение плодородия от неправильного применения удобрений и пестицидов; разрушение почв на склонах при неправильной обработке, пастбищных склонов при интенсивной пастьбе скота, при трелевке леса, разработке месторождений полезных ископаемых и т. д.

Система рационального использования земель должна носить природоохранный характер и предусматривать сохранение почв, ограничение воздействия на растительный и животный мир, геологические породы и другие компоненты окружающей среды.

В целях охраны здоровья человека и окружающей среды в порядке, определяемом законодательством Республики Беларусь, устанавливаются нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ, микроорганизмов и других микробиологических веществ, загрязняющих землю, сорных растений, вредителей и болезней.

Землепользователи, землевладельцы, собственники земельных участков, в том числе арендаторы, осуществляют рациональную организацию территории; восстановление и повышение плодородия почв, а также других полезных свойств земли; защиту земельных участков от водной и ветровой эрозии, подтопления, заболачивания, загрязнения отходами производства, химикатами и радиоактивными веществами, от других процессов разрушения; защиту от зарастания сельскохозяйственных земель кустарниками и мелколесьем, других процессов ухудшения состояния земель; мероприятия по сохранению торфяных почв в ходе их использования, предотвращению процессов минерализации торфяников; консервацию деградированных сельскохозяйственных земель, если иными способами невозможно восстановить плодородие почв; рекультивацию нарушенных земель, повышение их плодородия; снятие и сохранение плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель.

В целях повышения заинтересованности землепользователей, собственников земельных участков, в том числе арендаторов, в сохранении и восстановлении плодородия почв на практике применяется экономическое стимулирование охраны земель.

Оно включает: выделение средств из республиканского или местного бюджета для восстановления земель, нарушенных не по их вине; освобождение от платы за земельные участки, находящиеся в стадии сельскохозяйственного освоения или улучшения

их состояния в период, предусмотренный проектом производства работ; предоставление льготных кредитов; частичную компенсацию снижения дохода с земельных участков в результате временной консервации нарушенных не по их вине земель из средств бюджета; поощрение за улучшение качества земель, повышение плодородия почв и их продуктивности, получение экологически чистой продукции.

Порядок осуществления мер, связанных с охраной и экономическим стимулированием охраны земель, устанавливается законодательством Республики Беларусь.

В комплексе мер по охране земельных ресурсов особое место занимает борьба с эрозией почв. Эрозия почв – следствие неблагоприятных природно-экономических условий, бессистемного освоения земельной территории, нерациональной организации использования земель, недостатков применяемой системы земледелия.

Эффективной мерой борьбы с эрозией является внедрение противоэрозионных форм организации территории в составе региональных систем рационального использования земель, направленных на неуклонное повышение плодородия почв и урожайности сельскохозяйственных культур. Высокий результат достигается с помощью агротехнических средств. Не требуя больших затрат, организационно-хозяйственные и агротехнические мероприятия позволяют в короткие сроки предотвратить эрозию почв на значительной территории.

Большое значение в комплексе противоэрозионных мероприятий в хозяйствах имеет углубление пахотного слоя. В зависимости от степени эродированности и крутизны склона, качества почвы, биологии культур выбирают различные приемы и орудия. Например, на дерново-подзолистых почвах с маломощным гумусовым горизонтом наилучший эффект обеспечивают плуги с почвоуглубительными лапами и вырезными корпусами.

Важная роль **отводится почвозащитным севооборотам**, в которых 4–5 полей занимают многолетними травами, 1 – озимыми или яровыми культурами. Эффективен метод залужения земель, занятых оврагами и балками, с уменьшением крутизны склонов маленьких овражков и промоин с помощью бульдозеров. Самого серьезного внимания заслуживают противоэрозионные лесонасаждения.

Борьба с эрозией специфична для различных почвенно-климатических зон, но везде она должна включать систему меро-



приятый – организационных, экономических, биологических, агротехнических, гидротехнических, лесомелиорированных и т. д. Их применение позволяет не только сократить и приостановить эрозионные процессы, но и повысить плодородие почв, добиться устойчивости и эффективности ведения земледелия.

Восстановление нарушенных земель позволяет увеличить площадь продуктивных земель, служит необходимым условием сохранения природной среды. Оно повышает хозяйственную ценность земель, делает их пригодными для использования под пашню, кормовые угодья, леса и водоемы.

Выделяют несколько **видов рекультивации земель**: снятие и хранение плодородного слоя почвы для улучшения малопродуктивных угодий, восстановление земель для сельскохозяйственного и лесохозяйственного использования, строительство прудов и водоемов, использование рекультивируемых территорий для строительства.

Комплекс работ по рекультивации нарушенных земель осуществляется поэтапно и подразделяется на техническую (техническая подготовка) и биологическую рекультивацию. Первая включает снятие плодородного слоя, планировку поверхности, засыпку нагорных и водоотводных канав, шахтных провалов, устройство въездов и дорог, нанесение плодородного слоя; вторая – восстановление плодородия нарушенных земель для последующего сельско- и лесохозяйственного использования. Это достигается за счет выращивания травянистых и дерново-кустарниковых культур и введения на второй стадии более ценных районированных сельскохозяйственных культур.

## **ТЕМА 2. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В АПК**

2.1. Водные ресурсы в производственном потенциале АПК. Основы законодательства Республики Беларусь о водных ресурсах.

2.2. Состав и система использования водных ресурсов.

2.3. Система показателей эффективности использования водных ресурсов. Плата за воду.

2.4. Регулирование использования и охрана водных ресурсов. Государственный водный кадастр.

2.5. Пути рационального использования водных ресурсов в АПК.

### **2.1. Водные ресурсы в производственном потенциале АПК. Основы законодательства Республики Беларусь о водных ресурсах**

Среди природных ресурсов АПК одними из важнейших являются водные. Они представляют собой совокупность всех вод определенной территории, которые по своим характеристикам пригодны и доступны для использования в сельском хозяйстве и в других отраслях комплекса как в данное время, так и в ближайшем будущем. Водные ресурсы поддаются учету, планированию и управлению.

В агропромышленном производстве вода благодаря своим физико-химическим свойствам выполняет функции предмета труда, средства производства и важнейшего фактора развития и размещения производительных сил. Так, для многих районов Полесья водные ресурсы стали сдерживающим фактором развития орошаемого земледелия. Отдельные предприятия, перерабатывающие сельскохозяйственную продукцию, не могут расширять свое производство из-за дефицита высококачественных грунтовых вод.

Охрана водных ресурсов и рациональное их использование – одна из важнейших общегосударственных задач. На основе законов, принимаемых Национальным собранием Республики Беларусь, и постановлений Совета Министров министерства и ведомства издаются нормативные акты (приказы, инструкции, правила, указания и др.), регулирующие условия водопользования, строительство и эксплуатацию водохозяйственных сооружений и систем, порядок охраны вод от загрязнения, истощения.

Основным актом, определяющим генеральное направление развития водного законодательства республики, является Водный кодекс Республики Беларусь. Он принят Палатой представителей Национального собрания Республики Беларусь 18.06.1998 г. и введен в действие с 10 сентября 1998 г. (Звезда. 1998. 10 сент.).

Важнейший принцип водного законодательства – право исключительной государственной собственности на воды. Оно обеспечивает наиболее благоприятные условия для эффективного использования водных ресурсов, сохранения и улучшения их качества. Никто кроме государства в лице его специально уполномоченных органов не может распоряжаться водными ресурсами, самовольно изменять их предназначение или переуступать право водопользования. Государство предоставляет водные объекты только в пользование.

## 2.2. Состав и система использования водных ресурсов

Водные ресурсы Республики Беларусь формируются за счет атмосферных осадков (местный речной сток, почвенная влага, подземные воды) и внешнего притока с сопредельных территорий (транзитные воды).

Ресурсы поверхностных вод республики с учетом транзитного стока и оттока на сопредельные территории составляют (в зависимости от года) 24,5–31,1 км<sup>3</sup>/год. В маловодные и остромаловодные годы ресурсы местного стока снижаются до 80 и 60 % средних многолетних объемов. Потери могут быть частично компенсированы за счет транзитного стока. Прогнозные ресурсы подземных вод оценены в 15,8 км<sup>3</sup>/год, из них 10,5 км<sup>3</sup>/год – не связанные с поверхностным стоком. Утвержденные разведанные запасы составляют 2,3 км<sup>3</sup>/год, или 15 % объема прогнозных. Удельные прогнозные эксплуатационные ресурсы подземных вод на одного человека по Беларуси составляют 1,6 тыс. м<sup>3</sup>/год.

Основными потребителями воды в республике являются: промышленность (44,1 %); сельское хозяйство (8,5), включая орошение и подпочвенное увлажнение; жилищно-коммунальное хозяйство (47,1) и другие потребители (0,3). В соответствии с намеченным ростом общественного производства к 2010 г. по сравнению с 1990 г. потребление воды в Республике Беларусь возрастет по всем расчетным вариантам в среднем в 1,4 раза.

Современное водопотребление на нужды сельского хозяйства оценивается примерно в 146 млн м<sup>3</sup>/год, в том числе около 100 млн м<sup>3</sup> – безвозвратное. По видам расходования воды первая цифра дифференцируется следующим образом: водоснабжение населения – 5 млн м<sup>3</sup>; животноводства – 3; орошение земель – 70. Кроме того, около 50 млн м<sup>3</sup> воды в год используется для регулирования влажности осушенных земель за счет дренажного стока.

Водное законодательство устанавливает единую классификацию видов водопользования по ряду признаков в зависимости от хозяйственного целевого назначения водных объектов: по способу пользования водами; техническим условиям водопользования; условиям предоставления объектов в пользование и основаниям возникновения права водопользования.

Основы водного законодательства разграничивают общее водопользование (без применения сооружения или технических устройств) и специальное (с их применением). Типичными случаями общего во-

допользования являются: добыча воды отдельными гражданами при помощи простейших бытовых приспособлений, купание, водопой скота непосредственно на водоемах, любительское рыболовство и т. п. Специальное водопользование осуществляется на основании разрешения органов по регулированию использования и охране вод, а в отдельных случаях – исполкомов местных Советов.

Совместное и обособленное водопользование различают по условиям предоставления его объектов для потребления.

## 2.3. Система показателей эффективности использования водных ресурсов. Плата за воду

Использование водных ресурсов в отраслях АПК должно осуществляться рационально на основе всестороннего анализа. Такой анализ называют технико-экономическим. Он включает оценку водохозяйственных мероприятий с технической, экологической и социально-экономической сторон. Существуют два подхода к оценке экономических показателей: на базе расходов, имеющих место при освоении водных ресурсов, и по ожидаемому эффекту.

С целью выявления оптимального варианта использования водных ресурсов проводят технико-экономический анализ с учетом: изменения условий окружающей природной среды; параметров почвенного и растительного покровов, а также характеристик животного мира; экономической оценки изменений природных условий и ресурсов прилегающих территорий; влияния отрицательно воздействующих факторов; водоохраных мероприятий, направленных на сохранение природных систем, экономических и социальных интересов водопотребителей.

При подсчете ущерба учитывают: выбытие сельскохозяйственных угодий; ухудшение качественных параметров земель в связи с осушением, затоплением или подтоплением; изменение продуктивности угодий и их трансформацию; степень загрязнения сточными водами; снижение рекреационного потенциала и другие факторы.

Оценку экономической эффективности использования водных ресурсов в отраслях АПК проводят исходя из:

- возрастающей эффективности земель в связи с повышением их плодородия;
- увеличения ресурсоотдачи по мере осуществления мероприятий по регулированию стока воды на защищаемой территории и улучшению условий очистки сточных вод;

– получения дополнительной сельскохозяйственной продукции с незапаиваемых земель и в зонах орошаемого земледелия;

– восстановления экологии и условий рекреационного потенциала водного объекта.

Экономический эффект от повышения производительности труда работников в условиях улучшенного уровня водных рекреаций определяют следующим образом: общий эффект в материальном производстве – по приросту продукции, а в отраслях непродуцированной сферы – по сокращению затрат на производство работ и оказание услуг; хозяйственный эффект на предприятиях – по приросту прибыли и величине снижения затрат на выполнение работ (услуг).

Капитальные вложения и эксплуатационные расходы на осуществление водоохранных мероприятий называются водоохранными затратами.

Экономический эффект затрат представляет собой отношение полученного результата (продукции, прибыли) от водоохранных мероприятий к вызвавшим его затратам.

Важным шагом на пути рационализации водопользования явилось введение налога за пользование природными ресурсами. Ставки налога на воду, отпускаемую юридическим и физическим лицам, устанавливаются Советом Министров Республики Беларусь в пределах научно обоснованных лимитов. При их превышении налог взимается в десятикратном размере. Льготные налоговые ставки устанавливаются на воду, отпускаемую для хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения населения, работников предприятий, учреждений и организаций. За воду, забираемую рыбоводными предприятиями и прудовыми хозяйствами, отпущенную юридическим и физическим лицам для производства продукции животноводства и растениеводства, налог взимается в размере, не превышающем 5 % ставки налога, установленной для других пользователей.

#### **2.4. Регулирование использования и охрана водных ресурсов. Государственный водный кадастр**

Регулирование использования вод, их охрана основываются на данных о располагаемых водных ресурсах, их фактическом и перспективном использовании, загрязнении вследствие сброса сточных вод и других видов антропогенного воздействия. В качестве

основных сведений используются результаты гидрологических, гидрохимических наблюдений Комитета по гидрометеорологии, данные наблюдений за качеством источников питьевого водоснабжения Министерства здравоохранения, Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды, материалы производственного объединения «Беларусьгеология» о запасах, режиме и о качестве подземных вод, статистические отчеты предприятий и организаций об использовании воды и сбросе загрязняющих веществ в составе сточных вод. Полученные данные используют для составления сборников основных показателей использования вод в республике и Государственного водного кадастра (ГВК) Республики Беларусь.

Современный ГВК включает свод сведений о водных объектах, ресурсах, режиме, качестве и использовании вод, а также о водопользователях. Он состоит из пяти разделов: общая характеристика водных ресурсов, их использование и качество вод; поверхностные воды; подземные воды; использование водных ресурсов.

Для ведения Государственного водного кадастра создана специальная автоматизированная система. Поступающая в нее информация после обработки доводится до потребителя. Полученные сведения позволяют соответствующим органам принимать решения для предотвращения нежелательных последствий при неправильном водопользовании, а также осуществлять охрану водных ресурсов от загрязнения, засорения и истощения.

Загрязняющим считается любое вещество, не свойственное данному водоему в количественном или качественном отношении, меняющее его фоновое состояние. С увеличением объемов переработки воды усиливается вредное влияние и ее собственных отходов на качество ресурсов, выражающееся в повышении уровня минерализации водоемов. Масса вторичных загрязняющих веществ зависит в первую очередь от количества первичных отходов, подлежащих удалению или обезвреживанию, выбора метода очистки. Экологический подход к способам (технологическим приемам) очистки сточных и природных вод предполагает выбор таких приемов промышленной обработки этих вод, которые обеспечивают снижение до минимума содержания вторичных загрязняющих веществ. При выборе приоритетных направлений развития отраслей АПК, в том числе и отраслей водной индустрии, необходимо сопоставлять экономические и экологические оценки этих направлений.

## 2.5. Пути рационального использования водных ресурсов в АПК

Создание малоотходных технологических процессов и безотходных производств в АПК – один из важнейших факторов повышения эффективности использования водных ресурсов и их охраны. Актуальным является внедрение систем замкнутого водоснабжения с полной утилизацией сточных вод. Основными путями рационального использования водных ресурсов в отраслях АПК являются:

- использование нормативно чистых вод теплоэнергетики и промышленности в орошаемом земледелии, тепличном и рыбоводном хозяйствах;
- создание систем водоснабжения без сброса сточных вод в водные объекты;
- повышение эффективности использования воды в орошаемом земледелии;
- сбалансированное использование природных и искусственно восполняемых запасов подземных и поверхностных пресных вод;
- сезонно-многолетнее регулирование поверхностного стока, создание гидроузлов комплексного назначения;
- территориальное распределение речного стока;
- создание водооборотных систем в орошаемом земледелии с использованием сбросных вод и опреснением коллекторно-дренажных вод;
- внедрение безводных способов очистки животноводческих помещений;
- совершенствование способов полива и поливной техники, устраняющих непроизводительный расход воды, включая аэрозольное увлажнение, капельное, импульсное и внутрипочвенное орошение;
- освоение технологии применения химических удобрений и пестицидов, исключая загрязнение природных вод поверхностным стоком с сельскохозяйственных угодий;
- совершенствование тарифов на пользование водными ресурсами;
- совершенствование системы управления рациональным охраняемым использованием природных водных ресурсов.

## ТЕМА 3. ОСНОВНЫЕ ФОНДЫ И ИХ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Основные фонды являются важнейшим производственным ресурсом, составной частью имущества предприятия и его материально-технической базы. От того, насколько прогрессивна материально-техническая база и эффективно использование в процессе производства основных фондов, зависят качество и конкурентоспособность продукции, а также перспективы развития предприятия в рыночной среде.

Основные фонды – это совокупность материально-вещественных ценностей, действующих в натуральной форме в течение длительного времени и обеспечивающих функционирование предприятия.

Основные фонды утрачивают свою стоимость по частям по мере изнашивания путем переноса ее на вновь созданный продукт, в процессе функционирования не изменяют своей натурально-вещественной формы.

С точки зрения экономического содержания основные фонды однородны, т. е. выступают производственным ресурсом. Исходя из особенностей функционального назначения, натурально-вещественного состава, принадлежности (собственности) и ряда других признаков основные фонды имеют множество различий. Так, в зависимости от отраслевой принадлежности различают основные фонды промышленности, сельского хозяйства, строительства, транспорта и т. п.

**По функциональному назначению основные фонды подразделяются на производственные и непроизводственные.**

К **производственным основным фондам** относятся средства, которые прямо или косвенно принимают участие в производственном процессе: здания производственного назначения, силовые машины, рабочие машины, транспортные средства, рабочий и продуктивный скот, многолетние насаждения и др.

В сельском хозяйстве производственные основные фонды составляют большую часть основных фондов.

К **непроизводственным основным фондам** относятся средства, не принимающие участия в производственном процессе, но создающие условия для нормальной производственной деятельности хозяйства: **жилые дома, клубы, школы, детские учреждения и др.**

**По целевому назначению** основные производственные фонды сельскохозяйственных предприятий, в свою очередь, подразделяются на **основные фонды сельскохозяйственного назначения** и **основные фонды несельскохозяйственного назначения.**

В состав первых входят здания, сооружения, рабочие машины и другие, которые прямо **связаны с технологическим процессом производства продукции сельского хозяйства.**

Кроме того, в сельском хозяйстве основные производственные фонды сельскохозяйственного назначения по отраслевому признаку делятся на **фонды растениеводства, животноводства и общего назначения.**

К основным производственным фондам **несельскохозяйственного назначения** относятся строения, оборудование и машины промышленных и вспомогательных предприятий, связанных с переработкой сельскохозяйственных продуктов, строительством, ремонтом техники и др.

**По принадлежности** основные фонды могут быть **собственными или арендными.**

Основные производственные фонды (ОПФ) включают большое количество разнообразных натурально-вещественных объектов, которые отличаются назначением, степенью участия в производстве, характером влияния на результаты производства и т. д. Неоднородность состава ОПФ обуславливает необходимость их классификации (табл. 3.1).

Таблица 3.1

Классификация видов основных производственных фондов

Признак классификации	Виды основных производственных фондов
Вещественно-натуральный состав	здания сооружения передаточные устройства машины и оборудование транспортные средства инструмент производственный и хозяйственный инвентарь продуктивный и рабочий скот многолетние насаждения внутрихозяйственные дороги капитальные затраты на улучшение земель, земельные ресурсы (при наличии их стоимостной оценки), находящиеся в собственности предприятий прочие основные фонды

Признак классификации	Виды основных производственных фондов
Участие в процессе производства	предназначенные к вводу в действие введенные в действие действующие бездействующие
Принадлежность	собственные арендованные
Возрастной состав	до 5 лет от 5 до 10 лет от 10 до 15 лет от 15 до 20 лет свыше 20 лет
Степень воздействия на предмет труда	активные пассивные
Использование в производстве	находящиеся в эксплуатации находящиеся в запасе (консервации) находящиеся в плановом простое (ремонте)

Классификация по натурально-вещественному составу в практической деятельности принята в качестве типовой:

1. Здания – группа основных производственных фондов, включающая здания и строения (основных, вспомогательных и обслуживающих производств, административные здания, склады и т. д.), в которых осуществляются производственные процессы.

2. Сооружения – группа, состоящая из инженерно-строительных объектов (стволы шахт, нефтяные скважины, очистные сооружения, мосты, эстакады и т. д.), которые создают условия для процесса производства и выполнения технических функций.

3. Передаточные устройства включают объекты (электросети, теплосети, трубопроводы и т. п.), с помощью которых осуществляется передача различных видов энергий от машин-двигателей к рабочим машинам, транспортировка жидких и газообразных веществ.

4. Машины и оборудование. Данная группа подразделяется на несколько подгрупп:

– силовые машины и оборудование (паровые машины, турбины, силовые трансформаторы и т. д., т. е. агрегаты, предназначенные для выработки и распределения энергии);

– рабочие машины и оборудование (тракторы, с.-х. машины, аппараты, станочное оборудование, прессы, подъемно-транспортное оборудование и т. п., включая агрегаты и оборудование, которое предназначено для механического, химического, термического и другого воздействия на предметы труда при изготовлении продукции);

– измерительные и регулирующие приборы, устройства, лабораторное оборудование, используемое для проведения измерений, выполнения функций автоматического контроля, управления, сигнализации и др.;

– вычислительная техника, включающая средства для обеспечения автоматизации решения различного рода задач;

– прочие машины и оборудование – различные виды технологического и другого оборудования, не вошедшие в вышеперечисленные подгруппы.

5. Транспортные средства включают объекты, предназначенные для перемещения людей и грузов.

6. Инструмент – группа, состоящая из орудий труда, которые оказывают непосредственное формообразующее воздействие на предметы труда.

7. Производственный инвентарь и принадлежности (рабочие столы, верстаки и т. д.), которые способствуют лучшему выполнению производственных операций.

8. Хозяйственный инвентарь (мебель, противопожарный инвентарь и пр.), который создает комфортные условия труда.

9. Прочие основные фонды – группа, состоящая из видов, не включенных в другие группы основных фондов (например, библиотечные фонды).

Одной из наиболее значимых классификаций основных производственных фондов в экономической работе предприятия является классификация по признаку степени воздействия на предмет труда.

По этому критерию в составе ОПФ выделяют 2 части:

– **активная часть (активные);**

– **пассивная часть (пассивные).**

К **активным** относятся основные фонды, которые в процессе производства непосредственно воздействуют на предмет труда,

видоизменяют его. Например, машины и оборудование, технологические линии, измерительные и регулирующие приборы, транспортные средства.

Все остальные фонды можно отнести к **пассивным**. Они непосредственно не воздействуют на предметы труда, а создают необходимые условия для нормального протекания производственного процесса (здания, сооружения и др.).

Для изучения соотношения между отдельными элементами, группами и частями основных фондов рассчитывается их структура. **Структура основных фондов определяется как доля или удельный вес каждой из групп основных фондов в их суммарной стоимости.**

В зависимости от того, какая из классификаций положена в основу расчета, различают следующие виды структур основных фондов (табл. 3.2).

Таблица 3.2

Виды структуры основных фондов

Наименование структуры	Классификация, используемая для расчета структуры
Видовая (производственная)	По натурально-вещественному составу
Технологическая	По степени воздействия на предмет труда
Возрастная	По возрастному составу
Отраслевая	По отраслевому признаку

**Видовая структура** получила широкое распространение в системе управленческого учета, поскольку позволяет изучать изменения в движении всех групп основных фондов, которыми располагает предприятие.

**Технологическая и возрастная структуры** наиболее часто используются в экономической практике предприятия для оценки прогрессивности изменений в составе основных фондов. Наиболее прогрессивной для предприятия признается такая технологическая структура, в которой наибольший удельный вес в общей величине основных производственных фондов составляет **активная часть**.

**Возрастная структура** используется в качестве одной из основных характеристик производственного потенциала и экономической безопасности предприятия.

**Отраслевая структура основных фондов** является важнейшим показателем в оценке потенциала экономического развития регионов и страны.

Структура основных фондов является величиной динамической, или изменяющейся. Это значит, что через определенный промежуток времени структура основных фондов изменяется, поскольку на предприятии имеют место процессы движения основных фондов: ввод новых их элементов или выбытие по тем или иным причинам.

Структура основных производственных фондов в отраслях АПК неодинакова и зависит от технико-экономических и природных особенностей. Так, наибольший удельный вес в основных фондах пищевой промышленности занимают рабочие машины и оборудование; в строительстве – рабочие машины и оборудование; в сельском хозяйстве – здания и сооружения. Структура основных фондов отраслей АПК в значительной мере обусловлена уровнем концентрации, специализации, кооперирования, комбинирования, технологической структурой капитальных вложений на строительство новых и реконструкцию действующих предприятий.

На структуру основных фондов предприятий сельского хозяйства оказывают влияние многие факторы: специализация с.-х. организаций, уровень интенсификации производства, природные условия, местоположение, диверсификация производства и др.

В животноводческих хозяйствах выше удельный вес зданий, сооружений и продуктивного скота, в садоводческих – многолетних насаждений, а в хозяйствах, выращивающих зерновые культуры, овощи, картофель, – рабочих и силовых машин, оборудования.

### **Виды стоимостных оценок основных фондов**

Основные фонды оцениваются в натуральном и стоимостном выражении.

**Натуральные** измерители применяются на предприятии в системе контроля над сохранностью материально-вещественных объектов и используются при проведении инвентаризации имущества предприятия, определении технического состояния объектов, расчете производственной мощности, составлении баланса оборудования и рабочих мест. Стоимостные измерители предусматривают

оценку основных фондов в денежном выражении. Они позволяют проводить экономические расчеты по определению структуры, динамики, движения основных фондов и эффективности их использования в процессе производства.

Различают следующие виды оценки основных фондов в денежном выражении (стоимостной оценки):

– **Первоначальная стоимость** включает фактические затраты, которые осуществлены в момент создания или приобретения основных фондов (включая их доставку и монтаж) в ценах того года, когда они были приобретены или созданы.

– **Восстановительная стоимость** представляет собой стоимость воспроизводства ранее введенных основных фондов в ценах и тарифах текущего (данного) года. Практически восстановительная стоимость основных фондов определяется путем их переоценки в ценах, действующих в данное время, что позволяет обеспечить единую оценку основных фондов, созданных в разное время (переоценка проводится периодически через определенные промежутки времени).

– **Амортизируемая стоимость** – это стоимость основных фондов, по которой они числятся в бухгалтерском учете. Амортизируемая стоимость может изменяться в результате проведения переоценки основных фондов; модернизации, дооборудования, достройки объектов; капитального ремонта электрических и тепловых сетей, основного энергетического оборудования с заменой основных элементов, стоимость которых превышает 30 % амортизируемой стоимости каждого объекта и т. д.

– **Недоамортизированная (остаточная)** стоимость представляет собой разницу между амортизируемой стоимостью объекта и суммой амортизации, начисленной по данному объекту. Она характеризует реальную стоимость основных фондов с учетом стоимости, которая перенесена на изготовленную продукцию.

– **Ликвидационная стоимость** определяется стоимостью демонтированных элементов основных фондов по цене их возможной реализации, т. е. это сумма денежных средств, которая может быть получена предприятием после реализации изношенных и снятых с производства основных фондов (например, цена лома).

– **Среднегодовая стоимость основных фондов** отражает величину основных производственных фондов, которыми предприятие располагало в течение года.

## Кругооборот и воспроизводство основных фондов

В условиях рыночных отношений политика в области воспроизводства основных фондов имеет исключительно большое значение, так как она определяет количественное и качественное состояние основных средств. Главная ее задача на макроуровне состоит в создании для всех хозяйственных субъектов благоприятных условий для простого и расширенного воспроизводства, приобретения новой техники, реконструкции и технического перевооружения производства. Эта задача решается путем осуществления соответствующей амортизационной, инвестиционной и налоговой политики.

**Воспроизводство основных фондов – непрерывный процесс их обновления путем приобретения новых, реконструкции, технического перевооружения, модернизации и капитального ремонта.**

Основная цель воспроизводства основных фондов – обеспечение предприятий основными фондами в их количественном и качественном составе, поддержание их в рабочем состоянии.

В процессе воспроизводства основных фондов решаются следующие задачи.

1. Возмещаются выбывающие по различным причинам средства труда с тем, чтобы не допустить уменьшения производственных мощностей в отраслях народного хозяйства, в том числе и агропромышленного комплекса.

2. Увеличивается масса применяемых средств труда в целях создания материальных предпосылок для роста масштабов производства продукции.

3. Улучшаются вещная, технологическая и возрастная структуры основных фондов, происходит их технологическое совершенствование в целях обеспечения дальнейшей интенсификации производства и повышения его эффективности.

Количественная характеристика воспроизводства основных фондов отражается в их балансе, который составляется по отдельным отраслям и предприятиям АПК. Расчеты ведутся с учетом полной первоначальной стоимости основных фондов по следующей формуле:

$$\Phi_k = \Phi_n + \Phi_v - \Phi_l, \quad (3.14)$$

где  $\Phi_k$  – стоимость основных фондов на конец года;

$\Phi_n$  – стоимость основных фондов на начало года;

$\Phi_v$  – стоимость основных фондов, вводимых в действие в течение года;

$\Phi_l$  – стоимость ликвидируемых основных фондов.

Для более детального анализа процесса воспроизводства основных средств могут быть использованы коэффициент обновления основных фондов, коэффициент выбытия основных фондов и показатели оснащенности предприятий основными фондами.

Степень обновления основных фондов измеряется с помощью коэффициентов (или процентов) обновления ( $K_{обн}$ ), которые показывают долю введенных в действие в данном периоде основных фондов ( $\Phi_v$ ) в общей их стоимости на конец периода ( $\Phi_k$ ):

$$K_{обн} = \Phi_v / \Phi_k. \quad (3.15)$$

Для характеристики интенсивности выбытия фондов используется коэффициент выбытия ( $K_{выб}$ ), который представляет собой отношение стоимости выбывших в течение данного периода основных фондов ( $\Phi_l$ ) к их стоимости на начало периода ( $\Phi_n$ ):

$$K_{выб} = \Phi_l / \Phi_n. \quad (3.16)$$

Обновление и выбытие может выражаться в процентах, если соответствующий коэффициент умножить на 100.

Превышение величины  $K_{обн}$  по сравнению с  $K_{выб}$  свидетельствует о том, что идет процесс обновления основных фондов.

Коэффициент интенсивности обновления основных фондов рассчитывается по формуле:

$$K_{обн} = \Phi_l / \Phi_v. \quad (3.17)$$

Большинство сельскохозяйственных предприятий ведут восстановление основных фондов комбинированным способом, осуществляя одновременно их ремонт и модернизацию (реконструкцию), либо одновременно проводят капитальный и текущий ремонт.

Воспроизводство основных фондов может осуществляться за счет **аренды и лизинга**.

**Аренда** – это временная передача владельцем имущества (арендодателем) права на использование основных средств другому субъекту – арендатору. Отношения сторон по объекту сделки определяют в договоре аренды. В нем указывают форму и величину арендной платы, сроки и условия ее внесения. Чаще всего устанавливается твердая сумма платежа, исчисленная исходя из стоимости арендуе-



мых основных фондов. При недостатке денежных средств у арендатора платежи могут вноситься путем передачи части продукции арендодателю или посредством оказания определенных услуг.

Одной из модификаций арендных отношений и эффективным методом финансирования инвестиционной деятельности является **лизинг**.

Лизинг – это вид аренды, которому присущи элементы заемных операций, что придает ему сходство с кредитом. В отличие от других видов аренды в пользование сдаются не основные средства, которые находились в эксплуатации у арендодателя, а новые, специально приобретенные лизинговой компанией с целью их передачи в пользование лизингополучателю. Главное отличие лизинга от других видов аренды состоит в том, что в нем принимают непосредственное участие **три стороны**: **лизингодатель** (арендодатель) – организация, приобретающая основные фонды в собственность и передающая их во временное пользование за арендную плату; **лизингополучатель** (арендатор) – предприятие, заинтересованное в использовании и приобретении основных фондов; **поставщик**, в качестве которого обычно выступает предприятие, – изготовитель данного имущества (тракторов, комбайнов, транспортных средств и т. д.).

Благодаря лизингу предприятия получают возможность быстро и с минимальными инвестиционными рисками осуществлять замену физически и морально устаревших основных фондов.

### Износ и амортизация основных фондов

Участвуя в процессе производства, основные фонды подвергаются износу и утрачивают потребительную стоимость.

Различают два вида износа: **физический и моральный**. Физический износ – материальное изнашивание основных фондов в процессе их использования, а также в результате действия на них основных процессов.

К числу факторов, влияющих на физический износ в процессе использования основных фондов, относятся: режим эксплуатации (сменность, порядок содержания и ухода за ними); своевременность и качество ремонтов; уровень квалификации рабочих, обслуживающих эти фонды; условия, в которых функционируют основные фонды (влажность, температура, агрессивность среды), и др.

Физический износ устанавливается либо путем фактического осмотра технического состояния фондов, либо по срокам службы.

Первый метод применяется при определении износа, как правило, пассивной части основных фондов – зданий, сооружений, передаточных устройств, второй – активных (машин, оборудования и т. д.), а также тех, непосредственное обследование технического состояния которых затруднено (трубопроводы, кабели и т. д.).

Для характеристики степени физического износа основных фондов используется ряд показателей, выраженных в процентах.

**Коэффициент физического износа** основных фондов ( $K_{и.ф}$ ) определяется по формуле:

$$K_{и.ф} = \frac{I_{ф}}{П_{с.ф}} \cdot 100, \quad (3.18)$$

где  $I_{ф}$  – сумма износа основных фондов (сумма амортизации) за весь период их эксплуатации;

$П_{с.ф}$  – первоначальная (балансовая) или восстановительная стоимость основных фондов.

Коэффициент физического износа основных фондов может быть определен по отдельным инвентарным объектам и на основе данных о фактическом сроке их службы.

Для объектов, фактический срок службы которых ниже нормативных, расчет ведется по формуле:

$$K_{и.ф} = \frac{T_{ф}}{T_{н}} \cdot 100, \quad (3.19)$$

где  $T_{ф}$  и  $T_{н}$  – фактический и нормативный сроки службы данного инвентарного объекта.

Для объектов, у которых фактический срок службы сравнялся с нормативным или превысил его, коэффициент физического износа определяется по формуле:

$$K_{и.ф} = \frac{T_{ф}}{T_{ф} + T_0} \cdot 100, \quad (3.20)$$

где  $T_0$  – возможный остаточный срок службы инвентарного объекта до выхода из строя, рассчитываемый экспериментальным путем.

Коэффициент состояния основных фондов ( $K_{г.ф}$ ) укрупненно характеризует их физическое состояние на определенную дату и исчисляется по формуле:

$$K_{г.ф} = \frac{П_{с.ф} - И_{ф}}{П_{с.ф}} \cdot 100. \quad (3.21)$$

Данный показатель может быть определен и на основе коэффициента физического износа:

$$K_{г.ф} = 100 - K_{и.ф}. \quad (3.22)$$

Эти формулы предполагают равномерное физическое изнашивание основных фондов, что не всегда совпадает с реальной действительностью. В этом и заключается их основной недостаток.

Наряду с физическим основные фонды претерпевают моральный износ (обесценивание). Он представляет собой преждевременное (до окончания срока физической службы) обесценивание основных фондов, вызванное либо удешевлением их воспроизводства (I форма морального износа), либо применением более производительных средств труда (II форма).

Использование морально устаревших основных фондов вплоть до полного их физического износа экономически невыгодно в сравнении с новыми, более дешевыми или более производительными.

**Моральный износ I формы** ( $I_{м(1)}$ , %) определяется при переоценке основных фондов как отношение разницы между первоначальной ( $П_{с.ф}$ ) и восстановительной ( $П_{в.ф}$ ) стоимостью к первоначальной, умноженное на 100:

$$I_{м(1)} = \frac{П_{с.ф} - П_{в.ф}}{П_{с.ф}} \cdot 100. \quad (3.23)$$

**Моральный износ II формы** ( $I_{м(2)}$ , %) устанавливается путем вычисления отношения разницы производительности новых ( $ПТ_{н}$ ) и старых ( $ПТ_{с}$ ) фондов к производительности новых фондов, умноженного на 100:

$$I_{м(2)} = \frac{ПТ_{н} - ПТ_{с}}{ПТ_{н}} \cdot 100. \quad (3.24)$$

Учет физического и морального износа необходим для правильного определения восстановительной стоимости фондов, сроков их службы и замены, норм и сумм амортизации.

Для равноценного воспроизводства и обновления основных производственных фондов предприятию необходимо осуществлять накопление средств на возмещение износа. С этой позиции величина износа характеризует ту часть стоимости основных производственных фондов, которая была перенесена на создаваемый продукт. **Обобщенно денежное выражение перенесенного на создаваемый продукт износа определяется посредством категории «амортизация». Иначе говоря, амортизацией называется процесс перенесения по частям стоимости основных производственных фондов на производимую продукцию.**

Износ основных фондов компенсируется путем постепенного и планомерного включения их стоимости в издержки производства посредством амортизационных отчислений.

**Амортизационные отчисления** представляют собой расчет части стоимости основных производственных фондов, подлежащей включению в издержки производства. В практической деятельности для их определения также часто пользуются терминами «амортизация основных фондов», «начисленная амортизация», «начисление амортизации», «начисленный износ», «износ основных фондов». Все эти термины в контексте переноса стоимости основных фондов на издержки производства являются синонимами.

Расчетную базу амортизационных отчислений составляют амортизируемая стоимость и нормы амортизации. *Норма амортизации* представляет собой долю (в процентах) стоимости объекта, подлежащую включению в издержки производства с установленной периодичностью на протяжении срока его полезного использования.

В Республике Беларусь начисление амортизации регламентируется Положением о порядке начисления амортизации основных средств и нематериальных активов, которое введено Постановлением Министерства экономики Республики Беларусь, Министерства финансов Республики Беларусь, Министерства статистики и анализа Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь 23.11.2001. В соответствии с ним предприятия самостоятельно определяют способы и методы начисления амортизации. В частности, законодательно определены следующие способы начисления амортизации основных фондов:

– линейный;

- нелинейный;
- производительный.

Суть **линейного способа** состоит в том, что амортизация по основным производственным фондам начисляется равномерно (по годам) в течение всего срока полезного использования основных фондов. Нормы начисления амортизации в первом году и каждом из последующих лет срока эксплуатации объекта совпадают. Несовпадение этих норм возможно только для основных производственных фондов в случаях изменения режима и условий их работы. **Норма амортизации** ( $H_{ам}$ ) при данном способе определяется по формуле:

$$H_{ам} = \frac{1}{T_{пн}} \cdot 100 \%, \quad (3.25)$$

где  $T_{пн}$  – срок полезного использования, лет.

**Годовая сумма амортизационных отчислений** ( $A_r$ ) определяется исходя из амортизируемой стоимости основных производственных фондов и срока их полезного использования путем умножения амортизируемой стоимости на принятую линейную норму амортизационных отчислений:

$$A_r = \frac{A_{оф} \cdot H_{ам}}{100}, \quad (3.26)$$

где  $A_{оф}$  – амортизируемая стоимость основных фондов, руб.

**Нелинейный способ** заключается в неравномерном (по годам) начислении амортизации в течение срока полезного использования основных производственных фондов. В соответствии с законодательством Республики Беларусь, данный способ имеет ограничения. Он применяется только к активной части основных производственных фондов и не применяется к следующим объектам:

- машинам, оборудованию со сроком службы до 3 лет;
- легковым автомобилям (кроме специальных);
- уникальной технике и оборудованию, предназначенному для использования только при определенных видах испытаний и производства ограниченного вида конкретной продукции;
- предметам интерьера (включая офисную мебель) и т. д.

**При нелинейном способе используются методы ускоренного начисления амортизации:**

- суммы чисел лет;

- **уменьшающегося остатка.**

**Метод суммы чисел лет** предполагает определение годовой суммы амортизационных отчислений ( $A_r$ ) исходя из:

- амортизируемой стоимости основных производственных фондов ( $A_{оф}$ );
- числа лет, остающихся до конца срока полезного использования объекта ( $T_{дс}$ );
- срока полезного использования объекта ( $T_{пн}$ );
- суммы чисел лет срока полезного использования объекта ( $CT_{сл}$ ), которая определяется путем сложения суммы чисел лет либо рассчитывается по формуле:

$$C_{чл} = \frac{T_{пн} (T_{пн} + 1)}{2}. \quad (3.27)$$

**При методе уменьшающегося остатка годовая сумма начисленной амортизации рассчитывается исходя из:**

- определяемой на начало периода (года) величины недоамортизированной стоимости;
- нормы амортизации, которая исчисляется на основе срока полезного использования основных производственных фондов;
- коэффициента ускорения, принятого предприятием (но не более установленного коэффициента ускорения, который установлен законодательно и составляет 2,5).

**Особенностями** линейного и нелинейного способов начисления амортизации является то, что они в той или иной степени учитывают процесс морального износа основных производственных фондов и, соответственно, в расчетах принят во внимание временной фактор (период времени). В отличие от них **производительный способ** устанавливает зависимость величины амортизационных отчислений от объемных показателей, исчисленных в натуральных измерителях, и отражает в основном физический износ, т. е. физическую потерю стоимости основных производственных фондов.

Амортизационные отчисления для каждого года ( $A_t$ ), исчисляемые производительным способом, определяются по формуле:

$$A_t = Q \frac{A_{оф}}{n}, \quad (3.28)$$

$$\sum_{t=1}^n Q_t$$

где  $Q_t$  – прогнозируемый в течение срока эксплуатации (срока полезного использования) объекта объем продукции (работ) в  $t$ -м году, ед.;

$A_{\text{оф}}$  – амортизируемая стоимость объекта, руб.;

$t = 1 \dots n$  – годы срока полезного использования объекта.

Следует отметить, что производительный способ расчета амортизационных отчислений достаточно сложен для применения, поскольку необходимо располагать информацией применительно к каждому объекту (элементу основных производственных фондов) о прогнозируемых в течение срока их эксплуатации (по годам) объемах продукции (работ).

### Измерительная система фондообеспеченности и эффективности использования основных фондов

Обеспеченность сельскохозяйственных предприятий основными фондами и эффективность их использования являются важными факторами, от которых зависят результаты хозяйственной деятельности, в частности, качество, полнота и своевременность выполнения сельскохозяйственных работ, а следовательно, и объем производства продукции, ее себестоимость, финансовое состояние предприятия.

Уровень обеспеченности предприятий основными производственными фондами определяется такими показателями, как фондообеспеченность ( $\Phi_{\text{об}}$ ) и фондовооруженность ( $\Phi_{\text{в}}$ ).

Фондообеспеченность (фондооснащенность) определяется (обычно на 100 га) делением среднегодовой балансовой стоимости основных производственных фондов сельскохозяйственного назначения на площадь сельскохозяйственных угодий:

$$\Phi_{\text{об}} = \frac{\Phi_{\text{ср}}}{\text{ПЛ}} \cdot 100, \quad (3.29)$$

где  $\Phi_{\text{ср}}$  – среднегодовая стоимость основных производственных фондов;

ПЛ – площадь сельскохозяйственных угодий.

На обеспеченность хозяйств основными фондами оказывают влияние такие факторы, как направление специализации, избранная технология производства продукции и т. д.

Фондовооруженность – размер основных производственных фондов в расчете на 1 среднегодового работника предприятия. Она выражается следующей формулой:

$$\Phi_{\text{в}} = \frac{\Phi_{\text{ср}}}{\text{Ч}_{\text{ср}}}, \quad (3.30)$$

где  $\Phi_{\text{ср}}$  – среднегодовая стоимость основных производственных фондов;

$\text{Ч}_{\text{ср}}$  – среднегодовая численность работников.

Фондовооруженность труда дает представление о степени вооруженности работников сельскохозяйственного предприятия средствами производства и дополняет показатель фондообеспеченности. Поэтому об уровне использования основных производственных фондов можно делать выводы только при сопоставлении показателей фондовооруженности труда и фондообеспеченности предприятия.

Уровень обеспеченности основными производственными фондами определяется по формуле:

$$Y_{\text{об}} = \frac{\Phi_{\text{ср}}}{\Phi_{\text{н}}} \cdot 100, \quad (3.31)$$

где  $\Phi_{\text{н}}$  – потребность в основных производственных фондах.

Фондообеспеченность непосредственно связана с показателем энергообеспеченности, а фондовооруженность – с энерговооруженностью, электровооруженностью труда. Как правило, существует прямая зависимость уровня производительности труда от этих показателей. Чем выше уровень фондооснащенности и фондовооруженности предприятия, тем оно мощнее.

Обеспеченность хозяйств отдельными видами машин устанавливается отношением площади пашни или посева культур, на выращивании которых они используются, к их наличию.

Например, площадь посевов зерновых культур на один зерноуборочный комбайн, площадь посева картофеля на один картофелеуборочный комбайн, площадь сельскохозяйственных культур на один трактор и т. д.

При анализе использования основных производственных фондов в целом очень важно определить **показатели их экономической эффективности.**

Наиболее распространенным среди них является стоимостной показатель *фондоотдачи*, определяемый как отношение стоимости валовой продукции сельского хозяйства к среднегодовой стоимости основных производственных фондов сельскохозяйственного назначения. Фондоотдача определяется по формуле:

$$\Phi_{от} = \frac{ВП}{\Phi_{ср}}, \quad (3.32)$$

где ВП – стоимость валовой продукции.

Важным измерителем эффективности использования основных фондов является фондоемкость ( $\Phi_{ем}$ ), показывающая, сколько используется или сколько должно использоваться основных фондов для производства единицы продукции:

$$\Phi_{ем} = \frac{\Phi_{ср}}{ВП} \text{ или } \Phi_{ем} = \frac{1}{\Phi_{от}}. \quad (3.33)$$

Важнейший фактор повышения фондоотдачи – обеспечение оптимальной структуры основных производственных фондов. Фондоотдача во многом зависит также от сложившихся пропорций между основными и оборотными фондами. При оптимальном обеспечении средств труда предметами труда более интенсивно используются первые, а при недостатке оборотных фондов снижается эффективность использования основных фондов.

На показатель фондоотдачи влияют два фактора: изменение объема валовой продукции и среднегодовой стоимости основных производственных фондов.

Показатели фондоотдачи и фондоемкости продукции характеризуют важные стоимостные соотношения между средствами труда и объемами произведенной продукции, особенно при определении сравнительной эффективности. Однако придавать названным показателям значимость главного критерия или основного показателя неправильно.

Во-первых, на уровень фондоотдачи влияют структура производства и, соответственно, ценовые соотношения единиц отдельных видов продукции. Во-вторых, отдача отдельных видов и групп основных фондов в процессе их эксплуатации разнопланова: производственные помещения обеспечивают организационно-технологические условия производственных процессов, сохранения

продукции; машины и оборудование – экономии трудовых и денежно-материальных ресурсов; средства биологического происхождения – непосредственный выход продукции.

В третьих, годовой объем продукции сопоставляется со стоимостью основных фондов, созданных в разные сроки.

Использование отдельных видов и групп основных фондов характеризуется технико-экономическими показателями машин и оборудования, зданий и сооружений, многолетних насаждений, продуктивного и рабочего скота, прочих средств труда.

Анализ экономической эффективности основных производственных фондов осуществляют с помощью системы показателей. Поскольку основные производственные фонды выступают в материально-вещественной и стоимостной формах, система показателей должна характеризовать важнейшие особенности их производственного функционирования.

Наиболее полно эффективность основных фондов характеризуют стоимостные показатели: объем валовой продукции, уровень производительности труда, размер материально-денежных затрат на единицу продукции, объем валового и чистого дохода, коэффициент эффективности основных фондов.

Коэффициент эффективности основных производственных фондов (рентабельность основных фондов) рассчитывается как отношение прибыли к их среднегодовым размерам:

$$K_{эф} = \frac{\Pi}{\Phi_{ср}}, \quad P_o = \frac{\Pi}{\Phi_{ср}} \cdot 100. \quad (3.34)$$

Они характеризуют возможности предприятий в усовершенствовании и модернизации основных фондов, их расширенного воспроизводства.

Эффективность использования отдельных видов средств труда, которые выполняют конкретные производственные функции, определяют дополнительными или технико-экономическими показателями: **сменной, сезонной и годовой выработкой на трактор, комбайн, автомобиль или агрегат, надоем молока на корову, выходом приплода и иной продукции на структурную матку основного стада и т. д.**

Показателем, характеризующим эффективность использования основных производственных фондов с учетом изменений производительности труда, является норма прибыли, которая рассчитыва-

ется как процентное соотношение прибыли от реализации сельскохозяйственной продукции к среднегодовой стоимости основных и оборотных фондов (средств) по формуле:

$$P_n = \frac{\Pi}{\Phi_{cp} + O_c} \cdot 100\%, \quad (3.35)$$

где  $\Pi$  – прибыль от реализации продукции;

$\Phi_{cp}$  – среднегодовая стоимость основных производственных фондов;

$O_c$  – среднегодовые остатки оборотных фондов.

**Нормативы фондооснащенности и пути их обеспечения.** Переход к рыночным отношениям предполагает существование различных форм собственности и организации сельскохозяйственного производства (акционерных обществ, кооперативных предприятий, ассоциаций, фермерских хозяйств и др.).

Для успешного ведения сельскохозяйственного производства все аграрные формирования должны располагать соответствующей материально-технической базой, важнейшей составной частью которой являются основные производственные фонды. В связи с этим возникает необходимость в разработке рациональных размеров этих фондов в денежном выражении в расчете на 1 га посевов сельскохозяйственных культур, голову скота и птицы, 1 т продукции, т. е. нормативов основных фондов.

Нормативы основных производственных фондов определяют на основе нормативной потребности в тракторах, рабочих машинах, автотранспорте и других видах технических средств, а также с учетом удельных капитальных вложений в строительство производственных объектов.

Такую потребность рассчитывают отраслевые научно-исследовательские и проектные институты.

Нормативы разрабатывают с учетом достижений научно-технического прогресса, новых прогрессивных технологических решений. Они являются базой для создания экономических и организационных условий, которые стимулировали бы качественный, производительный труд, инициативу и предприимчивость.

Для обеспечения внутрихозяйственного планирования необходимо наличие системы прогрессивных экономических и технологических нормативов.

На основе нормативов по видам продукции определяются сводные нормативы основных производственных фондов по растениеводству и животноводству в расчете на 1 га сельскохозяйственных угодий и пашни, а также фондоемкость производства продукции по отраслям и в целом по сельскому хозяйству.

Необходимо систематически пересматривать устаревшие и разрабатывать прогрессивные нормы и нормативы, которые должны соответствовать современному уровню техники, технологии и организации производства.

К системе дифференцированных показателей, непосредственно характеризующих уровень использования активной части ОПФ и производственных мощностей, а также раскрывающих резервы возможного улучшения их использования, относятся следующие.

**Коэффициент экстенсивной нагрузки машин и оборудования** ( $K_{экт}$ ), который характеризует уровень использования активной части ОПФ во времени:

$$K_{экт} = \frac{T_{\phi}}{T_{реж}}, \quad (3.36)$$

где  $T_{\phi}$  – фактическое время работы машин и оборудования, ч;

$T_{реж}$  – режимное или плановое время работы машин и оборудования, ч.

**Коэффициент интенсивной нагрузки машин и оборудования:**

$$K_{инт} = \frac{ВП_{\phi}}{ВП_{м}}, \quad (3.37)$$

где  $ВП_{\phi}$  – фактический объем выпущенной продукции;

$ВП_{м}$  – максимально возможный объем выпуска продукции.

**Интегральный коэффициент использования оборудования:**

$$K_{интегр} = K_{инт} K_{экт}. \quad (3.38)$$

**Показатель отдачи активной части основных фондов** определяется как отношение объема выпущенной продукции к стоимости активной части основных фондов.

**Рентабельность активной части основных фондов** представляет собой отношение прибыли от реализации продукции (либо

прибыли предприятия) к стоимости активной части основных фондов, умноженное на 100 %.

К числу показателей экстенсивного использования основных фондов на предприятии относится также **коэффициент сменности работы машин и оборудования**. Он характеризует время целосменного использования установленного оборудования, которое работает в многосменном режиме. Коэффициент сменности рассчитывается по отдельным группам оборудования, отдельным производственным подразделениям предприятия, а также в целом по предприятию. Иначе говоря, он показывает, сколько смен в среднем в течение суток работало установленное оборудование.

В экономической практике наиболее часто коэффициент сменности работы оборудования ( $K_{см}$ ) рассчитывается по формуле:

$$K_{см} = \frac{M_1 + M_2 + M_3}{N}, \quad (3.39)$$

где  $M_1, M_2, M_3$  – количество машиносмен работы машин и оборудования соответственно в одну, две и три смены;

$N$  – общее число машин, агрегатов на предприятии (цехе, участке), ед.

Коэффициент сменности активной части основных производственных фондов на сельскохозяйственных предприятиях рассчитывается путем деления количества выработанных машиносмен за год на общее число машин и оборудования (машинно-тракторный и автомобильный парки).

Для оценки использования пассивной части основных фондов широкое распространение получил показатель **сьема продукции с 1 м<sup>2</sup> производственной площади** ( $C_{пр1пл}$ ), который рассчитывается следующим образом:

$$C_{пр1пл} = \frac{ВП}{ПЛ}, \quad (3.40)$$

где ПЛ – размер производственных площадей, м<sup>2</sup>.

Показатель величины **прибыли на 1 кв. м производственной площади** определяется как отношение прибыли от реализации продукции (либо прибыли предприятия) к общему размеру производственных площадей:

$$\Pi_{1пл} = \frac{\Pi}{ПЛ}. \quad (3.41)$$

**Факторы и пути повышения эффективности использования основных фондов в АПК.** Улучшение использования основных фондов положительно отражается на финансовых затратах предприятий и отраслей АПК за счет: увеличения производства продукции, снижения ее себестоимости, улучшения качества продукции, снижения налога на имущество, увеличения балансовой прибыли.

Использование основных фондов АПК зависит от различных факторов:

- технического состояния основных фондов, их возраста, структуры, темпов обновления;
- качества используемого сырья и материалов, комплексного их использования, потерь в процессе производства;
- объема инвестиций на техническое перевооружение;
- количества и качества производимой продукции;
- особенностей и точного соблюдения технологий производства;
- степени использования мощности предприятия, машин;
- качества ремонта и обслуживания машин и оборудования;
- организации работы предприятий и их подразделений;
- обеспеченности рабочей силой и уровня ее квалификации;
- уровня материально-технического обеспечения;
- уровня материального стимулирования эффективного использования фондов.

С учетом этих факторов во всех отраслях и сферах АПК изыскиваются производственные резервы и по различным направлениям ведется работа по улучшению использования основных фондов.

В агропромышленном комплексе существуют интенсивные и экстенсивные пути использования основных фондов.

К интенсивным относятся:

- техническое перевооружение производства;
- увеличение комплексной механизации и автоматизации производства;
- совершенствование технологий в сельскохозяйственном и агропромышленном производствах;
- соблюдение оптимальных сроков проведения работ в сельском хозяйстве и сокращение длительных производственных циклов;

- комплексное использование сельскохозяйственного сырья;
- рациональное применение минеральных удобрений, химических средств защиты растений и животных.

Экстенсивные направления улучшения использования основных фондов в АПК включают:

- повышение коэффициента сменности работы машин и оборудования;
- уменьшение простоев оборудования;
- ослабление действий сезонности в производстве;
- улучшение соотношения между основными и оборотными фондами в сельском хозяйстве и др.

#### ТЕМА 4. ОБОРОТНЫЕ СРЕДСТВА ОРГАНИЗАЦИИ (ПРЕДПРИЯТИЯ) И ИХ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

В процессе расширенного воспроизводства средства производства приобретают экономическую форму производственных фондов отраслей народного хозяйства.

Средства труда составляют натурально-вещественное содержание основных производственных фондов, а предметы труда – оборотных производственных фондов. Это деление основано на различной роли средств труда и предметов труда в процессе производства, способе переноса авансированной стоимости на общественный продукт и продолжительности оборота.

Для ведения производства сельскохозяйственные предприятия наряду с основными фондами должны располагать также и оборотными фондами.

**Оборотные фонды – это часть производственных фондов, которая непрерывно участвует в процессе производства как в натуре, так и по стоимости, полностью потребляется и возобновляется, постоянно поддерживается на определенном уровне.**

В отличие от основных, оборотные фонды участвуют лишь в одном цикле производства, утрачивают свою натурально-вещественную форму, а их стоимость полностью входит в стоимость полученного продукта.

Они являются важной составной частью материально-технических ресурсов любого предприятия, включая агропромышленное.

Оборотные фонды представлены в основном предметами труда, участвующими в одном цикле производства, полностью потребляемыми в нем и переносящими всю свою первоначальную стоимость на готовый продукт, теряя при этом натурально-вещественную форму.

В несельскохозяйственных отраслях это сырье и материалы (основные и вспомогательные), топливо и нефтепродукты, запасные части и ремонтные материалы, причем сырье и материалы, будучи технологически обработанными, здесь составят натурально-вещественную основу готового продукта.

В сельском хозяйстве функции сырья и материалов выполняют семена, удобрения, корма, молодняк животных, к которым в процессе производства присоединяются другие предметы труда (топливо и электроэнергия, горючие и смазочные материалы, запасные части, ремонтные и прочие материалы, гербициды и другие химические препараты, полуфабрикаты и другие материальные ценности).

В практике учета и экономического анализа различают **авансированные и потребленные** оборотные фонды.

Первые из них отражаются на балансовых счетах как запасы материальных ценностей (текущие активы) на начало и конец отчетного месяца и года. Это производственные запасы семян, удобрений и ядохимикатов, кормов, нефтепродуктов, запасных частей, ремонтных и прочих материалов, малоценных и быстроизнашивающихся предметов.

В процессе производства эти запасы расходуются и учитываются в виде материальных затрат, представляющих собой потребленные оборотные фонды. Они переходят на стадию незавершенного производства и расходов будущих периодов.

В сельском хозяйстве имеют место своеобразные производственные запасы в виде животных на выращивании и откорме. Они являются одновременно и полуфабрикатами и (в известной мере) готовой к употреблению продукцией. Процесс производства здесь еще не завершен, хотя данный полуфабрикат может служить объектом потребления.

Всю величину авансированных и потребленных оборотных фондов можно условно подразделить на **активную и пассивную** части. Активная часть непосредственно влияет на результаты производства продукции, предопределяя в решающей мере эффективность использования всех остальных ресурсов. *Это семена, удобрения*



и химикаты, корма, подстилка и ветмедикаменты в сельском хозяйстве, сырье и основные материалы – на промышленных предприятиях АПК.

Все остальные элементы оборотных фондов носят в большей или меньшей мере **пассивный характер**. Соотношение между указанными двумя группами авансированных и потребленных оборотных фондов на каждом предприятии должно быть оптимальным, не допускающим дефицита одних и избытка других элементов.

В целом специфика оборотных фондов аграрного сектора состоит в том, что здесь большую долю составляют биологически активные материальные ценности и живые организмы, в значительной части воспроизводимые внутри отрасли и даже на каждом сельскохозяйственном предприятии в порядке внутреннего оборота средств. Часть готовой продукции одного производственного цикла выступает в качестве предмета либо средства труда в новом цикле производства. Это в основном семена, корма и молодняк животных. В одном году они выращиваются, а в другом – производительно потребляются. Причем имеет место большая сезонность формирования запасов и затрат оборотных фондов. И все это необходимо учитывать при планировании и организации процесса производства.

В условиях товарно-денежных отношений каждому сельскохозяйственному предприятию для нормальной производственной деятельности необходимо иметь определенный резерв денежных средств в кассе, на расчетном счете, а также средства предприятия могут находиться в расчетах с дебиторами и денежных документах. Свободные денежные средства, средства в расчетах и денежных документах составляют **фонды обращения сельскохозяйственных предприятий**.

Оборотные фонды и фонды обращения составляют **оборотные средства предприятия**.

Таким образом, сущность оборотных средств *определяется их экономической ролью, которая заключается в обеспечении бесперебойности и непрерывности воспроизводственного процесса в сельском хозяйстве, включающего как процесс производства, так и процесс обращения*, а также способом перенесения своей стоимости на вновь изготавливаемую продукцию.

Классификацию оборотных средств можно проиллюстрировать следующим образом (табл. 3.3).

Таблица 3.3

Классификация оборотных средств

ОБОРОТНЫЕ СРЕДСТВА					
Оборотные производственные фонды			Фонды обращения		
Производственные запасы	Незавершенное производство	Расходы будущих периодов	Готовая продукция	Денежные средства	Средства в расчетах
1. Семена 2. Корма 3. Удобрения и химикаты 4. Нефтепродукты 5. Запчасти 6. Ремонтные материалы и сырье для переработки 7. Прочие материалы 8. Малоценные и быстроизнашивающиеся предметы	1. Затраты на посеvy под предстоящий урожай 2. Животные на выращивании и откорме 3. Незавершенное производство промышленных предприятий и мастерских	1. Авансовые расходы на выпуск литературы и бланков документации 2. Авансовая арендная плата 3. Затраты на строительство летних лагерей для скота легкого типа	1. На складах 2. Отгруженная покупателем 3. Прочая	1. В кассе 2. На счетах в банке 3. В акредитивах и ценных бумагах	1. Дебиторская задолженность покупателей 2. Дебиторская задолженность лиц по полученным авансам 3. Прочие дебиторы

По своему составу оборотные средства подразделяются на **производственные оборотные фонды и фонды обращения**.

**Оборотные фонды** – это предметы труда, используемые на протяжении одного производственного цикла, изменяющие свою натурально-вещественную форму и полностью переносящие свою стоимость на создаваемый продукт.

**Фонды обращения** – это часть имущества предприятия (организации), предназначенная для реализации, а также средства, обслуживающие процесс реализации продукции.

В агропромышленном производстве, как и во всех других сферах материального производства, производственные оборотные фонды подразделяются *на производственные запасы, незавершенное производство, расходы будущих периодов.*

**Производственные запасы** представляют собой предметы труда, еще не вступившие в процесс производственного потребления и находящиеся на предприятиях и в организациях в виде складских запасов.

В сельском хозяйстве к ним относятся: семена и посадочный материал, корма и подстилка, минеральные удобрения, химические средства защиты животных и растений, топливо и смазочные материалы, запасные части, ремонтные и прочие материалы, сырье для переработки, тара и др.

Кроме этого к производственным запасам относится и определенная группа средств труда, стоимость которых не превышает установленного размера, независимо от срока службы, либо срок службы которых не превышает одного года, независимо от стоимости. Эта группа производственных запасов представлена *малоценными и быстроизнашивающимися предметами*, которые включают в себя специальную одежду, обувь, сбрую, орудия лова и т. п.

В состав **незавершенного производства** включаются оборотные фонды, находящиеся на промежуточных стадиях производственного процесса. В аграрной отрасли к ним относятся:

– в *растениеводстве* – затраты под урожай будущих лет (в том числе подготовка почвы, посевы озимых культур);

– в *животноводстве* – затраты на незаконченную инкубацию яиц, зарыбление прудов, стоимость переходного меда в ульях;

– в *подсобном промышленном производстве* – полуфабрикаты собственного изготовления, т. е. незаконченная производством продукция, идущая на последующую обработку в этой же организации (например, кирпич-сырец);

– в *ремонтно-механических мастерских* – машины, узлы, агрегаты, находящиеся в незаконченном ремонте;

– в *строительстве* – незаконченные работы и объекты, которые не могут быть предъявлены заказчику к оплате.

**Расходы будущих периодов** представляют собой затраты текущего периода, относящиеся к будущим периодам.

В их состав в сельскохозяйственном производстве включаются:

– затраты на строительство и содержание летних лагерей, загонов, навесов и других сооружений некапитального характера для животных;

– затраты на пусконаладочные работы на животноводческих комплексах, тепличных комбинатах и т. д.;

– внесенная авансом арендная плата, другие платежи;

– расходы по подписке на периодические издания и др.

**К фондам обращения** относятся:

– готовая продукция, находящаяся на складе и предназначенная для реализации либо отгруженная покупателям;

– денежные средства в кассе и на счетах в банке;

– средства в расчетах (дебиторская задолженность всех видов).

В связи с переходом с 2000 г. предприятий и организаций Республики Беларусь на зачетный метод уплаты налога на добавленную стоимость в составе оборотных средств появился новый элемент – *налоги по приобретенным ценностям*, который нельзя однозначно отнести ни к производственным фондам, ни к фондам обращения. Кроме того, новым планом счетов бухгалтерского учета хозяйственно-финансовой деятельности предприятий (организаций), вступившим в силу в нашей стране с 2004 г., предусмотрено отражение расходов будущих периодов в составе источников образования средств.

Производственные оборотные фонды и фонды обращения в совокупности с краткосрочными финансовыми вложениями образуют оборотный капитал предприятия (организации).

Оборотный капитал – это часть имущества хозяйствующего субъекта с циклом оборота менее одного года.

*Соотношение между отдельными группами и элементами оборотных средств, выраженное в процентах к их общей стоимости, характеризует структуру оборотных средств.*

Эта структура непостоянна и колеблется под влиянием многих факторов, среди которых можно выделить специализацию и концентрацию производства, природно-климатические условия, развитие научно-технического прогресса и др.

В структуре оборотных средств сельскохозяйственных организаций Беларуси оборотные производственные фонды по состоянию на конец 2009 г. составляли 78,7 %, фонды обращения – 14,1 %.

В составе оборотных производственных фондов производственные запасы занимали 84,8 %, незавершенное производство – 15,2 %.

Наибольшая доля в структуре фондов обращения принадлежала дебиторской задолженности – 55,6 %, готовой продукции и товарам для перепродажи – 22,6 %, финансовым вложениям – 10,5 %, денежным средствам – 8,6 %.

В процессе производства оборотные средства совершают **непрерывный кругооборот**, последовательно переходя из денежной формы в товарную, из товарной – в производственную, затем опять в товарную и денежную формы. После оплаты готовой продукции покупателями цикл кругооборота средств заканчивается, чтобы возобновиться в последующих циклах:

$$Д - Т \dots П \dots Т' - Д'. \quad (3.42)$$

Первая и третья стадии кругооборота средств происходят в сфере обращения. **Продолжительность пребывания** средств в которой образует **время обращения**.

Время пребывания средств во второй стадии, относящейся к сфере производства, образует **время производства**.

**Время производства и время обращения** в сумме составляют **продолжительность одного полного кругооборота оборотных средств**.

На характер кругооборота оборотных средств сельскохозяйственных предприятий большое влияние оказывают особенности сельскохозяйственного производства. Воспроизводство в сельском хозяйстве представляет собой относительно длительный процесс выращивания растений и животных, во многом определяемый естественными факторами. Оборачиваемость оборотных средств в сельскохозяйственных предприятиях характеризуется рядом особенностей:

1. **Календарная длительность** его обусловлена биологическими процессами роста и развития растений и животных.

2. **Кругооборот оборотных средств** в сельском хозяйстве перерабатывающей промышленности характеризуется сезонностью, неравномерностью затрат и высвобождения средств из оборота.

А это требует создания сезонных запасов семян, кормов, удобрений. Последнее увеличивает потребность предприятий в оборотных средствах, что вызывает необходимость привлечения заемных средств.

Более половины оборотных фондов воспроизводится в сельскохозяйственных организациях в порядке межотраслевого и внутриотраслевого оборота средств (семена, корма, органические удобрения

и др.). А это снижает потребность в оборотных средствах для обеспечения кругооборота стоимости указанных оборотных фондов. Около 75 % объема оборотных средств в сельском хозяйстве формируется внутри сельскохозяйственных организаций под воздействием природно-климатических условий, что оказывает существенное влияние на воспроизводство оборотных средств в сельском хозяйстве.

3. С развитием межхозяйственной кооперации и специализации размеры внутреннего оборота средств снижаются. Большая часть сельскохозяйственных организаций АПК специализируются на выращивании и реализации семян, кормов и племенного молодняка.

Так, при производстве зерна длительность кругооборота средств примерно равна году, в мясном скотоводстве время оборота составляет 1–2 года.

В процессе кругооборота фондов оборотные средства находятся на всех стадиях процесса производства и обращения, связаны со всеми сторонами хозяйственной деятельности, и на их состоянии отражаются все положительные и отрицательные моменты в работе предприятий.

При недостатке оборотных средств хозяйства не могут вовремя приобретать товарно-материальные ценности, выплачивать заработную плату работникам, рассчитываться с банком по ссудам и производить другие неотложные расходы.

Без наличия необходимых оборотных средств не может быть обеспечено устойчивое финансовое положение предприятий, соблюдение ими обязательной платежной и расчетной дисциплины.

**Простое** воспроизводство оборотных средств обеспечивается в порядке покрытия текущих издержек производства, а **расширенное** – в основном в виде отчислений от прибыли предприятия на пополнение собственных оборотных средств. Существенную роль в этом играют поступления из госбюджета и внебюджетных фондов.

**Обеспеченность, или оснащенность**, предприятия оборотными производственными фондами и оборотными средствами в целом измеряется системой общих стоимостных и частных, преимущественно натуральных показателей.

Общие показатели:

1. **Фондообеспеченность (фондооснащенность)** – среднегодовая стоимость оборотных фондов, приходящаяся на 100 га сельскохозяйственных угодий:

$$\Phi_o = \frac{\Phi_{об}}{\text{ПЛ}} \cdot 100; \quad (3.43)$$

2. *Среднегодовая стоимость оборотных фондов на 100 руб. среднегодовой стоимости основных фондов:*

$$\frac{\Phi_{об}}{\Phi_{ос}} \cdot 100. \quad (3.44)$$

В последние годы в сельскохозяйственных организациях Беларуси на 100 руб. основных фондов приходится не более 15 руб. оборотных средств, хотя ранее принято было считать, что необходимо до 70 руб.

Однако следует учитывать, что среднегодовая стоимость оборотных фондов недостаточно полно отражает реальные возможности интенсификации производства. Поэтому можно и необходимо для оценки фондообеспеченности сельскохозяйственных организаций использовать показатель *потребленных оборотных фондов, выступающий в форме материальных затрат, величина которых в расчете на 1 га сельхозугодий (на 100 руб. среднегодовой стоимости основных фондов)* в большей степени отражает уровень интенсивности использования средств труда и земельных ресурсов:

$$\frac{МЗ}{\text{ПЛ}} \text{ и } \frac{МЗ}{\Phi_{ос}} \cdot 100. \quad (3.45)$$

В сельском хозяйстве выделяются следующие основные статьи материальных затрат:

- семена и посадочный материал;
- корма;
- удобрения;
- средства защиты растений и животных;
- топливо и смазочные материалы;
- запасные части и ремонтные материалы;
- электроэнергия;
- услуги сторонних организаций;
- другие.

Кроме того, при определении и анализе фондообеспеченности может исчисляться величина *отдельных элементов материальных затрат в расчете на соответствующий объект:*

– *расход семян, удобрений и средств защиты растений на 1 га сельхозугодий или посевной площади определенной культуры;*

– *затраты кормов на одну голову скота;*

– *расход горюче-смазочных материалов на единицу суммарной мощности двигателей внутреннего сгорания.*

Для характеристики обеспеченности сельскохозяйственной организации материальными оборотными средствами рассчитывается **коэффициент материалообеспеченности ( $K_{м-об}$ )**, который представляет собой отношение фактического наличия материальных оборотных средств ( $\text{МОС}_\phi$ ) к нормативной потребности в них ( $\text{МОС}_{\text{пл}}$ ):

$$K_{м-об} = \frac{\text{МОС}_\phi}{\text{МОС}_{\text{пл}}}. \quad (3.46)$$

С помощью данного коэффициента можно оценить обеспеченность сельскохозяйственной организации материальными ресурсами в целом или отдельными их видами (семенами, кормами, удобрениями и т. д.).

Оборотные средства находятся в постоянном движении. При этом они из сферы производства переходят в сферу обращения и наоборот. Отдельные части оборотных средств находятся на разных стадиях этого оборота, и скорость их движения различна. Этот процесс движения в экономической литературе называют *оборачиваемостью оборотных средств*.

Количественно *оборачиваемость оборотных средств* и, соответственно, **уровень интенсивности их использования** характеризуют ряд показателей. К ним относятся:

- коэффициент оборачиваемости оборотных средств;
- скорость оборота оборотных средств;
- коэффициент загрузки оборотных средств.

**Коэффициент оборачиваемости оборотных средств ( $K_{об}$ )** характеризует *число оборотов оборотных средств в течение года*.

Он применяется во всех предприятиях и отраслях АПК. Однако в каждой отрасли имеются свои особенности расчета данного показателя.

В **промышленных** предприятиях данный показатель рассчитывается делением **стоимости реализованной** (за год, квартал, месяц) продукции в действующих оптовых ценах предприятий (Р) (без на-

лога с оборота) на средний остаток оборотных средств ( $\overline{O_c}$ ) за тот же период времени:

$$K_{об} = \frac{P}{\overline{O_c}}. \quad (3.47)$$

В строительных предприятиях агропромышленного комплекса этот показатель определяется отношением суммы *сметной стоимости* ( $C_{смп}$ ) *выполненных строительно-монтажных работ к сумме средних остатков оборотных средств*:

$$K_{об} = \frac{C_{смп}}{\overline{O_c}}. \quad (3.48)$$

В сельскохозяйственных организациях коэффициент оборачиваемости оборотных средств рассчитывается по формуле:

$$K_{об} = \frac{P+M-C}{\overline{O_c}}, \quad (3.49)$$

где  $P$  – стоимость реализованной продукции и услуг, руб.;

$M$  – стоимость молодняка, переведенного в основное стадо, руб.;

$C$  – выручка от продажи скота, выбракованного из основного стада, руб.

**Скорость оборота оборотных средств** ( $T_{об}$ ) характеризует продолжительность одного оборота и определяется *делением календарного количества дней в году (принято 360), квартале, месяце на коэффициент оборачиваемости*:

$$T_{об} = \frac{360}{K_{об}}, \frac{90}{K_{об}}, \frac{30}{K_{об}}. \quad (3.50)$$

**Коэффициент загрузки оборотных средств** ( $K_3$ ) показывает величину среднего *остатка оборотных средств, приходящихся на 1 руб. реализованной продукции*. Определяется по формуле:

$$K_3 = \frac{\overline{O_c}}{P}. \quad (3.51)$$

В различных отраслях сельского хозяйства различно время одного оборота оборотных фондов.

Например, в земледелии календарная длительность 1 оборота составляет от 5 до 10 месяцев, а в племенном животноводстве – 1,5–2 года.

В среднем **продолжительность 1 производственного цикла** в сельском хозяйстве равна году.

Эффективность использования оборотных средств ( $\mathcal{E}_{об}$ ) можно рассчитать:

а) делением суммы реализованной продукции на средний остаток оборотных средств за тот же период;

б) делением прибыли на средний остаток оборотных средств.

В первом случае показатель отражает стоимость реализованной продукции на 1 руб. оборотных средств; во втором случае – размер прибыли от реализации этой продукции на 1 руб. оборотных средств.

Важнейшим элементом оборотных фондов предприятий являются сырье и материалы. Их ограниченность требует эффективного их использования.

Эффективность использования сырья и материалов характеризуется рядом показателей:

**1. Материалоемкость продукции.** В экономической литературе различают абсолютную, относительную (удельную) и общую материалоемкость.

**Абсолютная материалоемкость** – это расход основных видов сырья и материалов на физическую единицу произведенной продукции (расход кормов на 1 ц молока, расход молока на 1 т твердого сыра и т. д.). Этот показатель применяется для отражения материалоемкости однотипных или одинаковых по свойствам видов продукции:

$$M_e = \frac{MЗ}{ВП}, M_o = \frac{ВП}{MЗ}. \quad (3.52)$$

Относительная (удельная) материалоемкость представляет расход сырья на единицу эксплуатационной или технической характеристики продукции. Например, расход металла на 1 л. с. мощности двигателя трактора МТЗ-82. Данный показатель применяется в отраслях, производящих однородную продукцию с различными свойствами.

Широко используются на практике показатели энергоемкости продукции как удельные величины затрат тепловой и электрической энергии в калориях и стоимостном выражении на центнер выращенного урожая, на доя молока и прироста живой массы продуктивного поголовья. Важность показателей энергоемкости продукции определяется устойчивой тенденцией ее повышения в отечественном АПК.

**2. Коэффициент использования материалов.** Он представляет собой *отношение чистого веса готовой продукции к норме расхода сырья и материалов (плановый коэффициент)* или к фактическому их расходу (фактический коэффициент). Например, чистый вес концентрированного молока – 100 кг, норма расхода сырого молока – 250 кг, фактический расход – 300 кг. Тогда плановый коэффициент использования исходного сырья будет равен 0,4 (100 : 250), а фактический – 0,33 (100 : 300).

На **эффективность использования оборотных средств** влияет их **оборачиваемость**, которая может замедляться и ускоряться. При ускорении происходит высвобождение оборотных средств, т. е. их экономия. Чем больше оборотов сделают оборотные фонды, тем меньше их потребуется для получения того же объема продукции.

Ускорение оборачиваемости оборотных средств обеспечивает уменьшение норм расхода материальных ценностей на единицу продукции, сокращение расходов по заготовке, хранению, транспортировке и переработке сельскохозяйственного сырья.

Величина высвобождения оборотных средств (В) определяется по формуле:

$$B = \frac{A_p (D_{об}^1 - D_{об}^2)}{D_n}, \quad (3.53)$$

где  $D_{об}^1$ ,  $D_{об}^2$  – средняя длительность оборота в базисном и отчетном периодах, дней;

$D_n$  – длительность расчетного периода, дней;

$A_p$  – среднегодовая сумма оборотных фондов в базисном году, руб.

**Замедление оборачиваемости вызывает потребность вовлечения в производство дополнительных оборотных средств, что значительно снижает его эффективность.**

Обобщающим показателем эффективности использования оборотных средств является их **рентабельность** ( $P_{об.с}$ ), или **норма**

**прибыли (НП)** в процентах, которая рассчитывается как отношение прибыли (П) к стоимости основных ( $\Phi_{ос}$ ) и оборотных ( $\Phi_{об}$ ) фондов:

$$P_{об.с} (НП) = \frac{П}{\Phi_{ос} - \Phi_{об}} \cdot 100 \% . \quad (3.54)$$

Можно выделить также ряд частных **дополнительных показателей эффективности использования** оборотных средств по отдельным их элементам:

- расход семян на 1 га посева или на 1 ц собранного урожая;
- затраты кормов в расчете на 1 ц продукции животноводства;
- стоимость израсходованных запасных частей и нефтепродуктов на 1 га механизированных работ и др.

В сельскохозяйственных организациях **потребность в оборотных средствах** определяется в процессе разработки производственно-финансового плана.

Необходимый размер оборотных средств зависит от ряда **факторов**, среди которых можно назвать **объем производства, условия материально-технического обеспечения и сбыта, номенклатуру производимой продукции, применяемые формы расчетов.**

Недостаток оборотных средств на предприятии (в организации) может привести к остановке производства, невыполнению производственной программы.

Создание сверхнормативных запасов оборотных средств также нежелательно, ибо это отвлекает из оборота денежные средства и приводит в конечном счете к неэффективному использованию ресурсов.

Важной составной частью при расчете потребности в оборотных средствах является их нормирование.

**Нормирование оборотных средств – это установление экономически обоснованной потребности в оборотных средствах по элементам.**

Нормирование заключается в разработке норм оборотных средств по отдельным их видам (семена, корма, удобрения, горюче-смазочные материалы и т. д.), а также в определении нормативов оборотных средств.

**Целью нормирования является обеспечение бесперебойности процессов производства и реализации сельскохозяйственной продукции при минимальном размере оборотных средств.**

Оборотные средства принято подразделять на две группы – нормируемые и ненормируемые.

К числу **нормируемых** относятся:

- оборотные производственные фонды;
- незавершенное производство;
- расходы будущих периодов;
- готовая продукция.

**Ненормируемые** оборотные средства:

- товары, отгруженные покупателям;
- денежные средства на счетах в банке и в кассе;
- дебиторская задолженность.

При нормировании потребность в оборотных средствах определяется как в натуральном, так и в денежном выражении.

**Собственные оборотные средства** (например, семена, корма и др.) *оцениваются по себестоимости их производства в сельскохозяйственной организации.*

**Покупные ресурсы** (нефтепродукты, запасные части, удобрения и т. п.) *оценивают по цене приобретения с учетом затрат по их доставке в хозяйство.*

Норматив оборотных средств должен покрывать ту часть затрат и запасов производства, которые в планируемом году не возмещаются выручкой от реализации продукции и включаются в себестоимость продукции последующих периодов, а также затраты на покрытие минимальной потребности предприятия (организации) в производственных запасах промышленного производства.

При **расчете потребности** в оборотных средствах обычно применяют технологические нормативы:

- **по семенам** – исходя из норм высева и посевной площади (с учетом страхового запаса);
- **по кормам** – исходя из норм кормления животных и их поголовья;
- **по нефтепродуктам** – с учетом списочной численности тракторов, комбайнов, грузовых и легковых автомобилей, планируемого объема работ и норм расхода горюче-смазочных материалов и т. д.

Решение о нормировании оборотных средств на планируемый период предприятие принимает самостоятельно.

Нормирование оборотных средств может осуществляться различными методами:

- прямого счета;
- экономико-аналитическим;

– методом коэффициентов.

В основу определения потребности в оборотных средствах **методом прямого счета** положена формула:

$$H = H_d O_p, \quad (3.55)$$

где  $H$  – норматив оборотных средств (по конкретному их элементу);

$H_d$  – норма оборотных средств, дни;

$O_p$  – однодневный расход товарно-материальных ценностей (или выпуск продукции по себестоимости для нормативов по незавершенному производству и готовой продукции на складе).

Метод прямого счета дает наиболее точные результаты, но при этом требует знания методик расчета норм запаса. Например, норма запаса в днях ( $H_d$ ) по сырью, материалам, покупным полуфабрикатам может включать следующие элементы:

$$H_d = П + P + T + И + С, \quad (3.56)$$

где  $П$  – время пребывания оплаченных материалов в пути (транспортный запас). Он рассчитывается как разность между средним временем доставки материалов и средним временем документооборота платежных документов на данные материалы до их оплаты;

$P$  – время на доставку материалов на склады, их приемку и складирование;

$T$  – время для подготовки материалов к производству (технологический запас);

$И$  – время пребывания материалов на складе (текущий складской запас). Обычно это время определяется как половина среднего интервала между поставками материалов;

$С$  – страховой (гарантийный) запас, который принимается обычно в размере 50 % текущего складского запаса.

Общая потребность в оборотных средствах определяется как сумма частных нормативов оборотных средств. По каждому из элементов необходимо рассчитывать норму запаса и однодневный расход (выпуск продукции), как предусматривает вышеприведенная формула.

**Экономико-аналитический метод** является более простым. В его основе та же формула:  $H = H_d O_p$ .

Расчет производится по отдельным элементам оборотных средств, а общая потребность в оборотных средствах (совокупный

норматив) определяется как сумма частных нормативов. Но при этом нормы запасов в днях ( $H_d$ ) рассчитываются по данным учета как фактически сложившиеся.

Последовательность расчета нормы запаса следующая. Сначала по формуле средней хронологической определяется фактический средний остаток сырья, материалов, незавершенного производства, готовой продукции за отчетный период. Затем этот остаток нужно разделить на фактический однодневный расход соответствующих ценностей или выпуск продукции по себестоимости. Частное составит норму запаса в днях, которая при необходимости корректируется. Однодневный расход товарно-материальных ценностей или однодневный выпуск продукции ( $O_p$ ) определяется по прогнозируемому данным на планируемый год.

Расчет норматива оборотных средств *методом коэффициентов* осуществляется в следующем порядке. Все нормируемые оборотные средства делятся на две группы: 1 – зависящие от изменения объемов производства (сырье, материалы, покупные полуфабрикаты, незавершенное производство, готовая продукция и др.), 2 – не находящиеся в прямой зависимости от изменения объема производства (запасные части для ремонта, хозяйственный инвентарь и др.).

По элементам оборотных средств первой группы при расчете норматива учитывается темп роста объема производства и индекс инфляции в планируемом году, а также планируемое ускорение оборачиваемости оборотных средств. Оборотные средства второй группы либо не меняются в связи с изменением производственной программы, либо изменяются в меньшей пропорции. При расчете норматива по второй части элементов оборотных средств могут учитываться предполагаемый индекс инфляции, определяться сложившиеся на предприятии пропорции между оборотными средствами первой и второй групп в динамике.

По усмотрению предприятия величина норматива в части элементов второй группы может приниматься в расчет без изменений, т. е. на уровне отчетного года. Совокупный норматив оборотных средств на планируемый год сравнивается с аналогичным, принятым на отчетный год.

В случае прироста норматива предприятие определяет источники его финансирования. Ими могут быть прирост устойчивых пассивов, часть чистой прибыли, кредиты банка. К устойчивым пассивам относятся минимальная задолженность по заработной плате и отчислениям на социальные нужды, резервы предстоящих расходов

и платежей, авансы заказчиков, задолженность по неотфактурованным поставкам и др.

Многолетняя практика предприятий доперестроечного периода выработала наиболее приемлемые и для нынешнего трансформационного периода методические подходы к нормированию оборотных средств. Оно осуществляется по каждому составному элементу этих средств либо их статьям. Так, по продуктам и материалам собственного производства норматив может устанавливаться на уровне сезонной потребности в их запасах. Норматив по семенам и посадочному материалу призван обеспечивать потребности в них для проведения весеннего сева, а по кормам – на уровне потребности в них с начала года до нового урожая. По животным на выращивании и откорме норматив собственных оборотных средств должен покрывать балансовую их стоимость на конец планируемого года.

По покупным материальным ценностям норматив устанавливается обычно на уровне стоимости расхода каждого материала в интервале между двумя их поставками в хозяйства с прибавлением страхового запаса на непредвиденные случаи. Например, при еженедельном завозе на предприятие горюче-смазочных материалов нормативные их запасы должны обеспечивать их средний семидневный расход и дополнительно на одно-, двухдневную потребность в качестве страхового запаса. По материальным ценностям, приобретаемым предприятием нерегулярно, нормативы оборотных средств целесообразно устанавливать на уровне среднего одно-, двухмесячного их расхода. Это касается покупных семян и кормов, минеральных удобрений и химикатов. По незавершенному производству растениеводства собственными оборотными средствами следует покрывать стоимость посевов под предстоящий урожай на конец планируемого года. По такому же принципу можно нормировать собственные оборотные средства по незавершенному производству животноводства и подсобных промышленных предприятий.

Нормированию целесообразно подвергать и фонды обращения. Так, по запасам готовой продукции собственными оборотными средствами можно покрывать минимально необходимые ее остатки в целях бесперебойной реализации на сторону и внутрихозяйственного продовольственного фонда.

По денежным средствам в кассе предприятия нормативные их запасы определяют, исходя из установленных лимитов расхода средств на неотложные нужды для оплаты расходов наличными



деньгами. Целесообразно устанавливать минимально необходимые остатки денежных средств на текущих банковских счетах и в аккредитивах, исходя из потребности для осуществления расчетов по платежам и оплате труда работников. Нормативные суммы дебиторской задолженности можно рассчитывать, исходя из интервалов документооборота в днях и среднегодовой реализации продукции покупателям.

Подавляющую часть сверхнормативных запасов и затрат товарно-материальных ценностей на предприятии любой формы собственности целесообразно покрывать заемными и привлеченными средствами.

**Источниками формирования оборотных средств** являются собственные ресурсы, заемные средства в виде краткосрочных кредитов банков и привлеченные источники, главным из которых является кредиторская задолженность (рис. 3.1).

**Собственные** формируются в основном за счет доходов предприятий и привлекаемых средств (например, из Республиканского фонда поддержки производителей сельскохозяйственной продукции продовольствия и аграрной науки).

**Заемные источники** используются для воспроизводства оборотных средств прежде всего в виде краткосрочных банковского кредита, товарного кредита.

**Привлеченные** – это кредиторская задолженность всех видов (поставщикам, по заработной плате своим работникам), а также средства целевого финансирования до их использования по прямому назначению.

Такие источники являются временными, задолженность по ним должна погашаться в рамках одного календарного года из собственной денежной выручки.

**Эффективность использования оборотных средств** зависит от многих **факторов**, которые можно разделить на **внешние**, оказывающие влияние вне зависимости от интересов предприятия (организации), и **внутренние**, на которые предприятие может и должно **активно влиять**.

Важнейшими **внешними факторами** в сельском хозяйстве являются:

- формы и методы государственного регулирования аграрной экономики;
- объемы государственной поддержки сельскохозяйственных товаропроизводителей из бюджетных и внебюджетных источников;

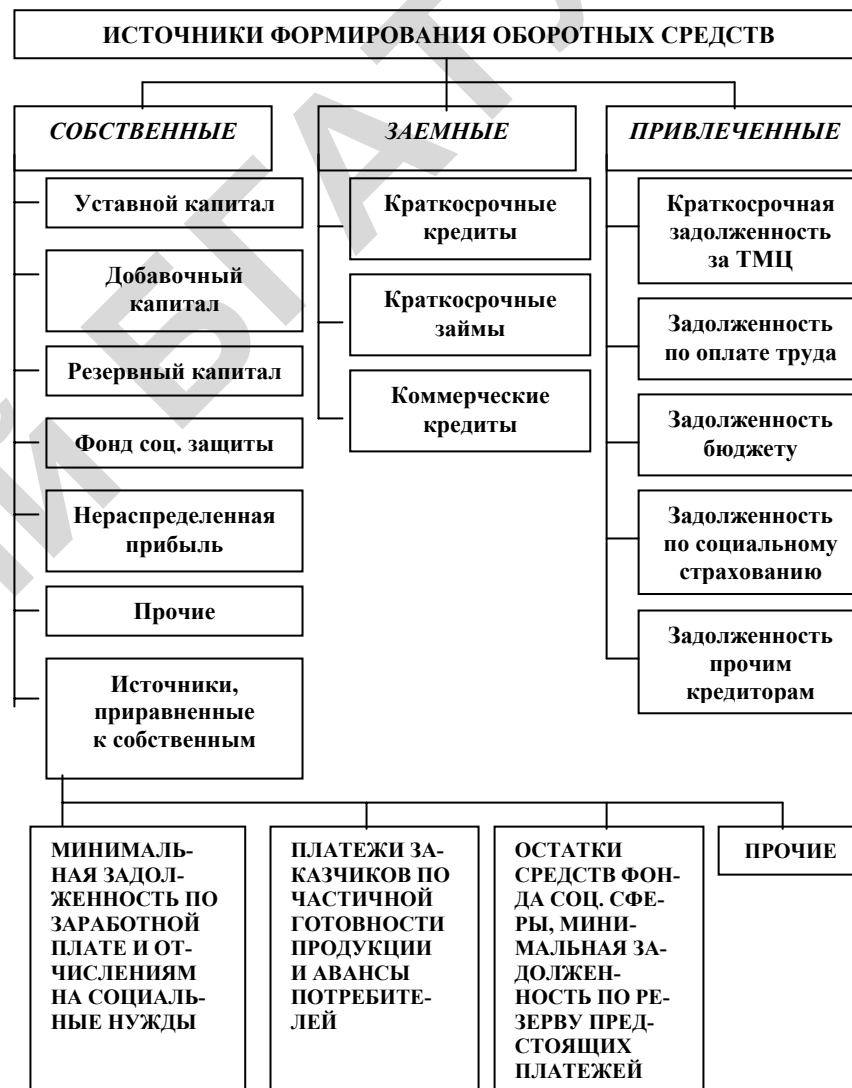


Рис. 3.1. Источники формирования оборотных средств

- порядок и сроки предоставления кредитов, уровень процентных ставок по ним;

- национальное налоговое законодательство;
- ценообразование.

Эти и другие факторы определяют рамки, в пределах которых сельскохозяйственные организации могут манипулировать внутренними факторами рационального движения оборотных средств.

К числу **внутренних факторов** относятся:

- организация труда и производства;
- технология производства;
- структура оборотных средств; их нормирование;
- качество и себестоимость сельскохозяйственной продукции;
- организация снабженческо-сбытовой деятельности и др.

Важнейшими **путями** повышения эффективности использования оборотных производственных фондов на предприятиях АПК являются:

- обеспечение нормативной потребности в этих фондах при рациональной их поэлементной структуре;
- повышение научно-технического уровня каждого элемента оборотных фондов с целью обеспечения его высокого производственного потенциала;
- применение интенсивных ресурсо- и энергосберегающих технологий использования оборотных фондов, обеспечивающих высокую фондоотдачу и рентабельность производства;
- внедрение прогрессивных форм организации использования оборотных фондов, включая наиболее совершенные формы и размеры предприятий АПК и их структурных подразделений, научную организацию и мотивацию труда работников;
- изучение и практическое использование рыночной конъюнктуры с целью высокой степени возмещения стоимости потребленных оборотных фондов доходами от реализации товарной продукции на сторону.

### ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. В чем заключается специфика земель как ресурса в аграрном производстве?
2. Всегда ли высокое качество земель определяет высокоэффективное сельскохозяйственное производство?
3. Что такое трансформация угодий?

4. Какие особенности сельскохозяйственных земель делают их уникальным ресурсом производства?

5. Как проявляется земельная рента в стоимостной оценке земель?

6. Какие существуют основные различия между правами распоряжения, пользования и владения землей?

7. Что такое аренда земли и каковы основные методы установления величины арендной платы?

8. Чем земельная реформа как форма государственной политики отличается от регулирования земельных отношений?

9. Каковы важнейшие направления рационального использования земель на современном этапе?

10. Какова роль водных ресурсов в производственном потенциале АПК?

11. Какой законодательный документ определяет генеральное направление развития водного законодательства в республике?

12. В каком из бассейнов рек республики наивысший речной сток и высокая степень использования водных ресурсов?

13. Назовите определяющие направления высокоэффективного использования водных ресурсов в АПК.

14. Что понимается под основными производственными фондами? По каким признакам и как они классифицируются?

15. Раскройте сущность производственной (видовой), технологической, возрастной, отраслевой и народнохозяйственной структуры основных производственных фондов.

16. Перечислите отраслевые особенности структуры ОПФ в АПК.

17. Какие существуют виды стоимостных оценок основных производственных фондов? Для чего они применяются?

18. Какова сущность физического и морального износа ОПФ и какие факторы на них влияют?

19. В чем заключаются сущность и методы начисления амортизации?

20. Что такое производственная мощность предприятия АПК и какова методология ее расчета?

21. Какие основные показатели характеризуют эффективность и уровень использования основных производственных фондов в АПК?

22. Что следует понимать под категориями оборотных фондов и оборотных средств предприятий?

23. Какова классификация оборотных фондов и их воспроизводства на предприятиях АПК?

24. Дайте характеристику показателей обеспеченности и эффективности использования оборотных фондов на предприятиях АПК.

25. Оцените современный уровень, тенденции обеспеченности и эффективности использования оборотных фондов на предприятиях отечественного АПК.

26. Обоснуйте круг объективных факторов и определите пути повышения эффективности использования оборотных фондов на предприятиях АПК.

27. Охарактеризуйте важнейшие методологические подходы к нормированию оборотных средств на предприятиях отечественного АПК.

## 3.2. УПРАВЛЯЕМАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

---

В рамках данного модуля студенты самостоятельно должны изучить следующие разделы тем:

1) Земельные ресурсы организаций АПК и эффективность их использования. Раздел «Ресурсы мелиорированных земель и эффективность мелиорации в АПК».

2) Основные фонды и их эффективность. Раздел «Машинно-тракторный парк организаций АПК и эффективность его использования».

По итогам изучения тем предусматривается написание и защита реферата.

По итогам изучения материала данного модуля предусматривается проведение тестирования.

### **Рекомендуемая литература для УСРС:**

1. Экономика предприятия : учеб. пособие / Л. Н. Нехорошева [и др.]; под ред. Л. Н. Нехорошевой. – Минск : БГЭУ, 2008. – 719 с.

2. Экономика организаций и отраслей агропромышленного комплекса : в 2 кн. Кн. 1 / В. Г. Гусаков [и др.]; под общ. ред. В. Г. Гусакова. – Минск : Белорусская наука, 2007. – 891 с.

3. Экономика предприятий и отраслей АПК : учебник / П. В. Лещиловский [и др.]; под ред. П. В. Лещиловского, В. С. Тонковича, А. В. Мозоля. – 2-е изд. – Минск : БГЭУ, 2007. – 574 с.

4. Экономика предприятий и отраслей АПК. Практикум : учеб. пособие / А. А. Зеленовский [и др.]; под ред. А. А. Зеленовского. – Минск : Изд-во Гревцова, 2009. – 320 с.

5. Экономика предприятия. Практикум : учеб. пособие / Э. В. Крум [и др.]; под ред. Э. В. Крум. – Минск : Изд-во Гревцова, 2009. – 360 с.

Номера вариантов для выполнения задания.

### 3.3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ К СЕМИНАРСКИМ И ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ

#### 3.3.1. ТЕМА «ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ»

##### Цель занятия:

Получить практические знания и навыки по расчету структуры и показателей экономической эффективности использования земельных угодий в сельскохозяйственных организациях.

Земельные ресурсы включают все виды земель: сельскохозяйственного назначения, населенных пунктов, промышленности, транспорта, курортов, заповедников, государственного лесного фонда. Земельный фонд Республики Беларусь остается неизменным и на начало 2010 года и составляет 20760 тыс. га.

Сельскохозяйственные земли занимают 43 % (8927 тыс. га), из них пашня – 30 % общей площади. На душу населения приходится 0,9 га сельскохозяйственных земель. В том числе 0,6 га пашни. Неиспользуемые и слабо используемые в народном хозяйстве земли (пески, кустарники, болота и т. д.) составляют 15 % общей площади. Республика богата лесами, занимающими территорию 9264 тыс. га. За последние 20 лет из сельскохозяйственного оборота выбыло 488 тыс. га.

##### Практическое задание:

Дать сравнительную оценку структуры и экономической эффективности использования земельных угодий в сельскохозяйственных организациях.

##### Порядок выполнения задания:

1. Для сравнения структуры и экономической эффективности использования земельных угодий из таблицы 3.4, в соответствии с вариантом, выбрать 2 организации.

Номер варианта	Номера организаций	Номер варианта	Номера организаций
1	1; 2	16	1; 16
2	3; 4	17	2; 17
3	5; 6	18	3; 18
4	7; 8	19	4; 27
5	9; 10	20	5; 26
6	11; 12	21	6; 25
7	13; 14	22	7; 24
8	15; 16	23	8; 23
9	17; 18	24	9; 22
10	19; 20	25	10; 21
11	21; 22	26	11; 20
12	23; 24	27	12; 19
13	25; 26	28	13; 28
14	27; 28	29	14; 29
15	29; 30	30	15; 30

2. Определить структуру земельного фонда и сельскохозяйственных угодий. Данные внести в таблицу 3.5.

Структура в организациях

Показатели	Номер организации			Номер организации		
	Площадь, га	Структура, %		Площадь, га	Структура, %	
		земельного фонда	сельхоз. угодий		земельного фонда	сельхоз. угодий
1	2	3	4	5	6	7
Общая земельная площадь		100	–		100	–
Сельхоз. угодья:		–	100		–	100
– пашня						
– многолетние насаждения						
– сенокосы						
– пастбища						

1	2	3	4	5	6	7
Леса			–			–
Кустарники			–			–
Болота			–			–
Водоемы			–			–
Приусадебные участки			–			–
Прочие земли			–			–

3. Рассчитать уровень обеспеченности хозяйства сельскохозяйственными угодьями (численность работников составляет 480 человек) и уровень интенсивности использования сельскохозяйственных угодий в хозяйствах.

4. Перевести физическую площадь сельскохозяйственных угодий в соизмеримую (кадастровую). Применяя соизмеримую площадь, дать оценку экономической эффективности использования сельскохозяйственных угодий и пашни в хозяйствах.

5. По результатам работы сделать выводы.

### Пример расчета типовой задачи

**Дано:** Общая земельная площадь хозяйства – 4323 га, сельскохозяйственные угодья занимают 3880 га, из них: пашня – 2460 га, многолетние насаждения – 30 га, сенокосы – 980 га, пастбища – 410 га; леса – 102 га; кустарники – 64 га; болота – 50 га; водоемы – 10 га; приусадебные участки – 207 га; прочие земли – 10 га. При этом земли сельскохозяйственного назначения оцениваются следующим образом: пашня – 40 баллов; многолетние насаждения – 31 балл; сенокосы – 37 баллов; пастбища – 35 баллов. Объем продукции сельского хозяйства составил 1390 тыс. у.е. Материальные затраты на производство продукции равны 940 тыс. у.е. Затраты на оплату труда составили 227 тыс. у.е. Численность работников – 480 человек.

**Решение:** При определении структуры земельного фонда общую земельную площадь принимаем равной 100 % и через пропорцию находим удельный вес всех составляющих земельного фонда.

Удельный вес пашни в структуре земельного фонда –  $\frac{2460}{4323} \cdot 100 \% = 56,9 \%$ .

Удельный вес пашни в структуре сельскохозяйственных угодий –  $\frac{2460}{3880} \cdot 100 \% = 63,4 \%$ .

Аналогичным способом рассчитываем остальные составляющие. При определении структуры сельскохозяйственных угодий их площадь принимаем за 100 %, а площадь пашни, многолетних насаждений, сенокосов и пастбищ соответственно за  $X$  %. Через пропорцию находим  $X$ .

Уровень обеспеченности хозяйства сельскохозяйственными угодьями –  $\frac{3880 \text{ га}}{480 \text{ чел.}} = 8,1 \text{ га}$ .

Уровень интенсивности использования (распаханности) сельскохозяйственных угодий –  $\frac{2460}{3880} \cdot 100 \% = 63,4 \%$ .

Перевод физической площади сельскохозяйственных угодий в соизмеримую (кадастровую) –  $\frac{2460 \cdot 40 + 30 \cdot 31 + 980 \cdot 37 + 410 \cdot 35}{100 \%} = 1499,4 \text{ га}$ .

Объем валовой продукции сельского хозяйства в расчете на единицу земельной площади –  $\frac{1390 \text{ тыс. у.е.}}{1499,4 \text{ га}} = 0,93 \text{ тыс. у.е.}$

Валовой доход в расчете на единицу земельной площади –  $\frac{1390 \text{ тыс. у.е.} - 940 \text{ тыс. у.е.}}{1499,4 \text{ га}} = 0,3 \text{ тыс. у.е.}$

Чистый доход на единицу земельной площади –  $\frac{1390 \text{ тыс. у.е.} - 940 \text{ тыс. у.е.} - 227 \text{ тыс. у.е.}}{1499,4 \text{ га}} = 0,15 \text{ тыс. у.е.}$

### Полученные результаты (табл. 3.6)

Таблица 3.6

Структура земельного фонда и сельскохозяйственных угодий

Показатели	№ организации		
	Площадь, га	Структура, %	
		земельного фонда	сельскохозяйственных угодий
Общая земельная площадь:	4323	100	–
Сельскохозяйственные угодья:	3880	–	100
– пашня	2460	56,9	63,4
– многолетние насаждения	30	0,7	0,8
– сенокосы	980	22,7	25,3
– пастбища	410	9,5	10,6
Леса	102	2,4	–
Кустарники	64	1,5	–
Болота	50	1,2	–
Водоемы	10	0,2	–
Приусадебные участки	207	4,8	–
Прочие земли	10	0,2	–

**Задача 1.** Определить, в какой из двух организаций выше эффективность использования пашни. Производство валовой продукции на 1 га пашни в первой организации – 39,6 тыс. руб., во второй организации – 38,3 тыс. руб. Оценка почвы в баллах соответственно 44 и 41.

**Задача 2.** Определить, в какой из двух организаций использование сельскохозяйственных угодий наиболее эффективное. Производство кормов в расчете на 1 га сельскохозяйственных угодий в первой организации составило 3,6 т корм. ед., во второй – 3,2 т корм. ед. Себестоимость 1 т корм. ед. в первой организации – 9,5 тыс. руб., во второй – 9,6 тыс. руб.

### 3.3.2. ТЕМА «ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ ФОНДОВ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ АПК»

#### Цель занятия:

Получить навыки определения экономической эффективности использования основных средств в сельскохозяйственных организациях.

#### Практическое задание:

Произвести расчет структуры и экономической эффективности использования основных средств в сельскохозяйственных организациях.

#### Порядок выполнения задания:

1. В соответствии с вариантом, для проведения последующих расчетов выбрать две организации из таблицы 3.7.

Таблица 3.7

Номера вариантов для выполнения задания

Номер варианта	Номера организаций	Номер варианта	Номера организаций
1	1; 2	16	1; 16
2	3; 4	17	2; 17
3	5; 6	18	3; 18
4	7; 8	19	4; 27
5	9; 10	20	5; 26
6	11; 12	21	6; 25
7	13; 14	22	7; 24
8	15; 16	23	8; 23
9	17; 18	24	9; 22
10	19; 20	25	10; 21
11	21; 22	26	11; 20
12	23; 24	27	12; 19
13	25; 26	28	13; 28
14	27; 28	29	14; 29
15	29; 30	30	15; 30

2. Используя данные таблиц 3.8–3.9, произвести расчет структуры основных фондов, определить показатели экономической эффективности использования основных фондов и заполнить таблицы 3.10–3.11.

Исходные данные (тыс. у.е.)

Номер организации	На начало/конец года	Виды основных средств									
		Здания	Сооружения	Передаточные устройства	Машины и оборудование	Транспортные средства	Инструмент	Рабочий скот	Продуктивный скот	Многолетние насаждения	Прочие виды основных средств
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	начало	2173	991,1	31,9	1488,1	200,1	9,2	10,2	188,7	13,7	119
	конец	2050,8	980,1	28,7	1450,2	210,2	8	9	190,5	14,5	120,7
2	начало	2259,7	890	25,7	1289,7	245,6	7,9	5,7	147,8	20	113,6
	конец	2200,6	870	22,8	1269	234,7	7,5	6	149,8	21	116,7
3	начало	2358,9	700,8	34,6	1300,1	255,6	7,6	3,2	150,1	19,7	120,8
	конец	2368,7	701,3	34,7	1270,5	247,8	7,7	2,1	153,4	17,6	120
4	начало	2420,8	650,8	29,8	1235,8	230,9	5	—	150,9	12	127,9
	конец	2480,9	670	29,1	1240,6	220	6	—	156,7	12	124,7
5	начало	2300,9	597,8	19	1467,7	190	5,9	—	190,1	—	119
	конец	2340,8	560,2	18,7	1477,9	198	6	—	197,2	—	121,7
6	начало	2190,6	920,4	29,7	1456,9	209,8	8	11,2	178	11	127
	конец	2200,9	890,5	30,9	1500,9	205,7	9	9	187	10,1	124,5
7	начало	2290,7	911,5	21,5	1450,3	245	9,1	2,4	150,9	10,9	123,7
	конец	2270,8	911,7	23,4	1450,9	246,7	9,2	2,2	167,8	10,8	123,8
8	начало	2350,6	870	21	1398,7	236	2,1	—	187,9	12,5	112,5
	конец	2340,9	890,9	21,7	1398	237	2,9	—	190,9	14,5	110
9	начало	2145,6	899,9	23,5	1450	290,8	2,9	9	19	12,7	110,9
	конец	2119	850	23,7	1459,8	299	4	7,8	178	12,8	110,5

Продолжение табл. 3.8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
10	начало	2180,9	780,9	20,9	1390	234,5	8,9	8,7	188	8,9	98
	конец	2160	800,9	20,7	1390	256,7	8	8	190,7	7,6	99
11	начало	2235,9	890	25,6	1320,6	245,6	7,9	—	178,9	9	104,7
	конец	2238,9	880	24,3	139	267,5	8	—	189	10	105,7
12	начало	2190,9	790	27,9	1455,9	256,8	9,3	7,9	155,6	7,9	123
	конец	1070	811,2	30,9	1478,9	234,1	9,7	7,8	167,8	6	120,8
13	начало	2090	856,7	39,1	1456,7	256,1	9,6	9	145,9	5,4	112,5
	конец	2060	888,7	40,9	1478,9	257,8	8,7	9,5	150,9	7,6	110,9
14	начало	2450,8	845,6	27,9	1435,7	213,4	7,6	—	177,9	8,9	111,5
	конец	2420	867,9	25,4	1455,6	245,7	8,7	—	190	10,2	117,6
15	начало	2189,7	800,1	24,6	1478,9	278,9	7,9	9,1	176	12,5	115,9
	конец	2170,7	789	27,9	1467,9	267	8	9	180	15,7	108,9
16	начало	2179	999	14	1488	188	7	11	176	14	123
	конец	2050	980	33	1455	187	6	8	167	16	124
17	начало	2259	890	25,7	1289,7	245,6	7,9	5,7	147,8	20	113,6
	конец	2200	888	36	1278	233	8	7	150	24	171
18	начало	2367	699	23	1312	256	9	2	150	19	120
	конец	2355	701,3	34,7	1270,5	247,8	10	3	153	17	120
19	начало	2234	650	39	1235	230,9	5	1	150,9	12	126
	конец	2567	670	39,5	1255	220	5,6	2	156,7	12	122
20	начало	2308	597,8	19	1468	192	5,9	5	190	13	119
	конец	2343	560,2	18	1479	199	7	5	197,2	15	121,7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
21	начало	2134	922	29	1456	209,8	8	12	178	14	126
	конец	2200	890,5	30,9	1500	205,7	11	13	187	10,1	125
22	начало	2290	911	21	1450	247	9,1	1	150,9	10,9	123
	конец	2280	911	23,4	1459	246,7	9,2	2,2	167	10,8	123,8
23	начало	2355	870	21	1399	238	2,1	1	189	12,5	112,5
	конец	2378	891	21,7	1399	237	2,9	2	190,9	14,5	111
24	начало	2167	899	23,5	1451	290,8	2,9	9	190	12,7	110,9
	конец	2187	850	23	1459,8	299,8	4	7,8	178	12,8	111
25	начало	2197	788	20	1390	234,5	8,9	8	187	8,9	98
	конец	2200	800	20	1399	256,7	8	8	190,7	7,6	99
26	начало	2300	899	25	1320,6	245,6	7,9	3	178,9	9	104
	конец	2345	881	24	1400	267,5	8	2	190	11	106
27	начало	2213	790	27	1455,9	256,8	9,3	7,9	155,6	7,9	125
	конец	1980	811	30	1478	234,1	9,7	8	167,8	8	120
28	начало	2060	856	39	1456,7	256,1	9,6	9	145,9	5,4	112
	конец	2175	888,7	42	1478,9	257,8	8,7	9,5	150,9	7,6	119
29	начало	2453	845	29	1435,7	213,4	7,6	6	177,9	8,9	111,5
	конец	2465	867	25	1455	245,7	8,7	10	190	10,2	117,6
30	начало	2176	801	24	1478,9	278,9	7,9	9,1	176	12,5	117
	конец	2179	787	27	1467,9	267	9	10	180	15,7	109

## Исходные данные

Показатели	Номер организации														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Площадь сельскохозяйственных угодий, га	2990	2063	2067	2661	2289	2083	2133	2986	2977	2235	2164	2981	2876	2121	2058
Среднегодовая численность работников, чел.	210	262	161	202	191	233	194	198	230	189	228	250	232	214	142
Стоимость валовой продукции, тыс. у.е.	1391,6	1625,1	1373,4	1720	1493,9	1726	1494,1	1533,3	1739,3	1566,2	1548	1787,3	1671	1603	1642,2
Прибыль, тыс. у.е.	208,7	195	198,5	275,2	254	272,6	298,8	322	404	234,9	263,2	286	283	292,4	246,3

Показатели	Номер организации														
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Площадь сельскохозяйственных угодий, га	2888	2163	2167	2677	2310	2183	2033	2886	2877	2244	2133	2944	2867	2113	2135
Среднегодовая численность работников, чел.	211	245	176	212	181	223	200	178	233	191	222	265	233	217	134
Стоимость валовой продукции, тыс. у.е.	1345,7	1925,8	1973,5	1820,1	1593,9	1626,9	1594,1	1633,7	1839,5	1666,6	1748,1	1878,3	1471,7	1803,9	1342,3
Прибыль, тыс. у.е.	108,9	175,1	273,3	377,4	259,5	177,6	493,7	332,8	409,9	334,5	323,4	406,7	193,8	252,6	386,2



Таблица 3.10

## Структура основных фондов

Виды основных средств	На начало года		На конец года		На конец года в % к началу года	Среднегодовая стоимость	
	тыс. у.е.	%	тыс. у.е.	%		тыс. у.е.	%
Здания							
Сооружения							
Передаточные устройства							
Машины и оборудование							
Транспортные средства							
Инструмент							
Рабочий скот							
Продуктивный скот							
Многолетние насаждения							
Прочие виды основных средств							
<b>Итого</b>							

Таблица 3.11

## Показатели экономической эффективности основных фондов

Показатели	Расчетные значения
Коэффициент прироста основных фондов	
Фондообеспеченность на 100 га сельскохозяйственных угодий, тыс. у.е.	
Фондовооруженность труда, тыс. у.е./чел.	
Фондоотдача	
Фондоёмкость	

3. По результатам работы сделать выводы.

## Пример расчета типовой задачи

Исходные данные приведены в таблицах 3.12 и 3.13.

Таблица 3.12

## Исходные данные для расчета структуры основных фондов

	Виды основных средств (тыс. у.е.)									
	Здания	Сооружения	Передаточные устройства	Машины и оборудование	Транспортные средства	Инструмент	Рабочий скот	Продуктивный скот	Многолетние насаждения	Прочие виды основных средств
На начало года	2172,9	981,1	31,7	1488,1	219,1	9,2	11,2	188,7	13,7	119,7
На конец года	2050,8	987,1	28,7	1451,2	210,2	8,7	9,0	185,5	14,5	120,7

Таблица 3.13

## Исходные данные для расчета показателей экономической эффективности использования основных фондов

Площадь сельскохозяйственных угодий, га	2997
Среднегодовая численность работников, чел.	211
Стоимость валовой продукции, тыс. у.е.	1391,5
Прибыль, тыс. у.е.	208,9

**Решение:** Находим суммарное значение стоимости всех видов основных средств на начало и конец года. Итоговое значение принимаем за 100 % и через пропорцию находим удельный вес каждого из видов основных фондов  $\left(\frac{2172}{5235,4} \cdot 100\%\right)$  на начало и конец года. Значение соотношения стоимости основных средств на конец года в % на начало года –  $\frac{2050,8}{2172,9} \cdot 100\%$ . Аналогично находится по всем видам основных средств.

Поскольку в условии задачи не сказано о продаже, выбытии либо прибытии основных средств в течение года, среднегодовая стоимость основных средств по видам –  $\frac{2172,9 + 2050,8}{2}$ .

$$\text{Коэффициент прироста основных фондов} = \frac{5066,4 + 5235,4}{5235,4} = -0,03.$$

$$\text{Фондообеспеченность на 100 га сельскохозяйственных угодий, тыс. у.е.} = \frac{5150,9}{2997} \cdot 100 = 171,8.$$

$$\text{Фондовооруженность труда, тыс. у.е./чел.} = \frac{5150,9}{211} = 24,41.$$

$$\text{Фондоотдача} = \frac{1391,5}{5150,9} = 0,27.$$

$$\text{Фондоёмкость} = \frac{5150,9}{1391,5} = 3,7.$$

### Полученные результаты (табл. 3.14 и 3.15)

Таблица 3.14

#### Структура основных фондов

Виды основных средств	На начало года		На конец года		На конец года в % к началу года	Среднегодовая стоимость	
	тыс. у.е.	%	тыс. у.е.	%		тыс. у.е.	%
1	2	3	4	5	6	7	8
Здания	2172,9	41,5	2050,8	40,5	94,4	2111,9	41,0
Сооружения	981,1	18,7	987,1	19,5	100,6	984,1	19,1
Передаточные устройства	31,7	0,6	28,7	0,6	90,5	30,2	0,6
Машины и оборудование	1488,1	28,4	1451,2	28,6	97,5	1469,7	28,5
Транспортные средства	219,1	4,2	210,2	4,1	95,9	214,7	4,2
Инструмент	9,2	0,2	8,7	0,2	94,6	9,0	0,2
Рабочий скот	11,2	0,2	9,0	0,2	80,4	10,1	0,2
Продуктивный скот	188,7	3,6	185,5	3,7	98,3	187,1	3,6
Многолетние насаждения	13,7	0,3	14,5	0,3	105,8	14,1	0,3

	1	2	3	4	5	6	7	8
Прочие виды основных средств		119,7	2,3	120,7	2,4	100,8	120,2	2,3
<b>Итого</b>		<b>5235,4</b>	<b>100</b>	<b>5066,4</b>	<b>100</b>	<b>96,8</b>	<b>5150,9</b>	<b>100</b>

Таблица 3.15

#### Показатели экономической эффективности основных фондов

Показатели	Расчетные значения
Коэффициент прироста основных фондов	-0,03
Фондообеспеченность на 100 га сельскохозяйственных угодий, тыс. у.е.	171,87
Фондовооруженность труда, тыс. у.е./чел.	24,41
Фондоотдача	0,27
Фондоёмкость	3,7

### 3.3.3. ТЕМА «ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТЕПЕНИ ФИЗИЧЕСКОГО И МОРАЛЬНОГО ИЗНОСА И ОСТАТОЧНОЙ СТОИМОСТИ ОСНОВНЫХ ФОНДОВ»

#### Цель занятия:

Освоить методику определения физического и морального износа и остаточной стоимости основных фондов.

#### Практическое задание:

Определить физический и моральный износ и остаточную стоимость техники.

#### Порядок выполнения задания:

1. Для проведения расчетов физического износа и остаточной стоимости техники выбрать исходные данные в соответствии с вариантом (табл. 3.16). Произвести расчет физического износа, степени годности и остаточной стоимости трактора в зависимости от срока службы. На основании полученных расчетов построить графики физического износа и остаточной стоимости трактора в зависимости от срока службы.

2. Из таблицы 3.17 в соответствии с вариантом выбрать исходные данные для проведения расчетов морального износа и остаточной стоимости техники. Произвести расчет морального износа и остаточной стоимости трактора в зависимости от срока службы.

3. По результатам работы сделать выводы.

Таблица 3.16

## Исходные данные

Показатели	Номер организации														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Первоначальная стоимость трактора, тыс. у.е.	17	16	19	21	20	22	23	18	16	19	17	20	21	22	17
Фактический срок службы, лет	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5
Годовая сумма амортизационных отчислений, тыс. у.е.	1,6	1,8	1,7	1,9	1,9	2	2,1	1,7	1,5	1,6	1,6	1,9	1,8	1,9	1,8

325

Окончание табл. 3.16

Показатели	Номер организации														
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Первоначальная стоимость трактора, тыс. у.е.	19	22	24	26	19	21	25	27	14	18	16	17	23	21	20
Фактический срок службы, лет	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5
Годовая сумма амортизационных отчислений, тыс. у.е.	1,5	1,9	1,8	1,7	1,6	2,1	2	1,8	1,6	1,7	1,9	1,5	1,7	1,8	1,9

Таблица 3.17

## Исходные данные

Показатели	Номер организации														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Первоначальная стоимость трактора, тыс. у.е.	17	16	19	21	20	22	23	18	16	19	17	20	21	22	17
Наработка трактора, усл.эт.га	12 240	11 060	14 130	12 000	13 590	10 640	10 850	12 480	13 500	10 570	10 640	12 560	12 640	14 310	10 500
Издержки работ при использовании старого трактора, у.е./усл.эт.га	7	8	9	10	7	8	9	10	11	7	8	9	10	11	7
Издержки работ при использовании нового трактора, у.е./усл.эт.га	6	7	8	9	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10	5

326

Показатели	Номер организации														
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Первоначальная стоимость трактора, тыс. у.е.	19	22	24	26	29	21	25	27	14	28	16	27	23	29	20
Наработка трактора, усл.эт.га	12 240	11 060	14 130	12 000	13 590	10 640	10 850	12 480	13 500	10 570	10 640	12 560	12 640	14 310	10 500
Издержки работ при использовании старого трактора, у.е./усл.эт.га	8	9	10	11	12	7	6	9	10	11	8	9	10	11	7
Издержки работ при использовании нового трактора, у.е./усл.эт.га	7	8	9	10	10	6	5	8	9	9	7	7	9	9	6

### Пример расчета типовой задачи

Исходные данные представлены в таблицах 3.18 и 3.19.

Таблица 3.18

Исходные данные для расчета физического износа, степени годности и остаточной стоимости

Первоначальная стоимость трактора, тыс. у.е.	20
Фактический срок службы, лет	1–5
Годовая сумма амортизационных отчислений, тыс. у.е.	2

Таблица 3.19

Исходные данные для расчета морального износа и остаточной стоимости

Первоначальная стоимость трактора, тыс. у.е.	18
Наработка трактора, усл.эт.га	12 000
Издержки работ при использовании старого трактора, у.е./усл.эт.га	7
Издержки работ при использовании нового трактора, у.е./усл.эт.га	6

**Решение:** Определение физического износа определяется пропорционально фактическому сроку службы трактора. Нормативный срок службы определяем исходя из годовой суммы амортизационных отчислений:

$$T_n = \frac{20\,000 \text{ у.е.}}{2000 \text{ у.е.}} = 10 \text{ лет.}$$

$$C_{\text{иф}} = \frac{1 \text{ год}}{10 \text{ лет}} \cdot 100\% = 10\%.$$

Найдем степень годности и остаточную стоимость трактора в зависимости от срока службы:

$$C_{\text{гф}} = 100\% - 10\% = 90\%.$$

$$\Phi_{\text{ост}} = 20\,000 \text{ у.е.} \cdot \frac{100\% - 10\%}{100\%} = 18\,000 \text{ у.е.}$$

По исходным значениям определим степень морального износа трактора. Вначале определим величину удорожания работ, производимых на старой технике, по сравнению с новой:

$$У_d = (7 \text{ у.е.} - 6 \text{ у.е.}) \cdot 12 \text{ 000 усл.эт.га.} = 12 \text{ 000 у.е.}$$

Рассчитаем остаточную стоимость старой техники в связи с моральным износом:

$$\Phi_{\text{ост}}^M = 18 \text{ 000 у.е.} - 12 \text{ 000 у.е.} = 6 \text{ 000 у.е.}$$

Исходя из остаточной стоимости трактора определим степень морального износа:

$$C_{m2} = \frac{18 \text{ 000 у.е.} - 6 \text{ 000 у.е.}}{18 \text{ 000 у.е.}} \cdot 100 \% = 66,7 \%$$

Полученные результаты (табл. 3.20)

Таблица 3.20

Значения физического износа, степени годности и остаточной стоимости трактора в зависимости от срока службы

Фактический срок службы	Степень физического износа	Степень годности	Остаточная стоимость трактора
1	10	90	18 000
2	20	80	16 000
3	30	70	14 000
4	40	60	12 000
5	50	50	10 000

### 3.3.4. ТЕМА «СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБОВ НАЧИСЛЕНИЯ АМОРТИЗАЦИИ»

#### Цель занятия:

Получить практические навыки и освоить методику начисления амортизации.

#### Практическое задание:

Произвести расчет годовой нормы амортизации и годовой суммы амортизационных отчислений линейным и нелинейным способами.

#### Порядок выполнения задания:

1. Выбрать вариант задания из таблицы 3.21.

Таблица 3.21

Показатели	Исходные данные														
	Номер организации														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Стоимость автомобиля, тыс. у.е.	7	8	9	10	11	7,5	8,5	9,5	10	7,3	8,4	9,6	8,9	9,4	
Срок эксплуатации, лет	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
Коэффициент ускорения	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,2	2,4	2,5	

Окончание табл. 3.16

Показатели	Исходные данные														
	Номер организации														
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Стоимость автомобиля, тыс. у.е.	7,3	8,2	9	8	11	7,1	8,4	9	8	7,6	8,1	9,2	7,5	8,9	
Срок эксплуатации, лет	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
Коэффициент ускорения	2,4	2,5	2,1	2,3	2,4	2,5	2,2	2,3	2,4	2,5	2,2	2,3	2,4	2,1	

2. Произвести начисления амортизации линейным способом и нелинейным способом (методом суммы чисел лет, методом уменьшаемого остатка), результаты расчетов занести в таблицу 3.22.

Таблица 3.22

Сравнительная характеристика способов начисления амортизации

Год полезного использования	Амортизируемая стоимость	Годовая норма амортизации, %			Годовая сумма амортизационных отчислений, у.е.		
		Линейный способ	Нелинейный способ		Линейный способ	Нелинейный способ	
			Метод суммы чисел лет	Метод уменьшаемого остатка		Метод суммы чисел лет	Метод уменьшаемого остатка
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
Итого	-	-	-	-			

3. Построить графики изменения нормы амортизации и годовой суммы амортизации по годам (в зависимости от способа начисления). По результатам работы сделать выводы.

### Пример расчета типовой задачи

Исходные данные приведены в таблице 3.23.

Таблица 3.23

Исходные данные для расчета годовой нормы амортизации и годовой суммы амортизационных отчислений

Стоимость автомобиля, тыс. у.е.	7
Срок эксплуатации, лет	5
Коэффициент ускорения	2

**Решение:** Определим норму амортизации и годовую сумму амортизации линейным способом:

$$H_a = \frac{1}{5} \cdot 100\% = 20\%,$$

$$A = 7000 \text{ у.е.} \cdot \frac{20\%}{100\%} = 1400 \text{ у.е.}$$

Определим норму амортизации и годовую сумму амортизации методом суммы чисел лет:

$$\text{СЧЛ} = 5 \cdot \frac{5+1}{2} = 15 \text{ (лет)},$$

$$H_{a1} = \frac{5-(1-1)}{15} \cdot 100\% = 33,3\%,$$

$$A_1 = 7000 \text{ у.е.} \cdot \frac{33,3\%}{100\%} = 2333,3 \text{ у.е.},$$

$$H_{a2} = \frac{5-(2-1)}{15} \cdot 100\% = 26,7\%,$$

$$A_2 = 7000 \text{ у.е.} \cdot \frac{26,7\%}{100\%} = 1866,7 \text{ у.е.},$$

$$H_{a3} = \frac{5-(3-1)}{15} \cdot 100\% = 20\%,$$

$$A_3 = 7000 \text{ у.е.} \cdot \frac{20\%}{100\%} = 1400 \text{ у.е.},$$

$$H_{a4} = \frac{5-(4-1)}{15} \cdot 100\% = 13,3\%,$$

$$A_4 = 7000 \text{ у.е.} \cdot \frac{13,3\%}{100\%} = 933,3 \text{ у.е.},$$

$$H_{a5} = \frac{5 - (5 - 1)}{15} \cdot 100\% = 6,7\%,$$

$$A_5 = 7000 \text{ у.е.} \cdot \frac{6,7\%}{100\%} = 466,7 \text{ у.е.}$$

Определим норму амортизации и годовую сумму амортизации методом уменьшаемого остатка:

$$H_a = \frac{1}{5} \cdot 2 \cdot 100\% = 40\%,$$

$$A_1 = 7000 \text{ у.е.} \cdot \frac{40\%}{100\%} = 2800 \text{ у.е.},$$

$$A_2 = (7000 \text{ у.е.} - 2800 \text{ у.е.}) \cdot \frac{40\%}{100\%} = 1680 \text{ у.е.},$$

$$A_3 = (7000 \text{ у.е.} - 2800 \text{ у.е.} - 1680 \text{ у.е.}) \cdot \frac{40\%}{100\%} = 1008 \text{ у.е.},$$

$$A_4 = (7000 \text{ у.е.} - 2800 \text{ у.е.} - 1680 \text{ у.е.} - 1008 \text{ у.е.}) \cdot \frac{40\%}{100\%} = 604,8 \text{ у.е.},$$

$$A_5 = (7000 \text{ у.е.} - 2800 \text{ у.е.} - 1680 \text{ у.е.} - 1008 \text{ у.е.} - 604,8 \text{ у.е.}) \cdot \frac{40\%}{100\%} = 362,9 \text{ у.е.}$$

Поскольку на конец эксплуатационного срока автомобиля остается часть первоначальной стоимости, которая осталась не самортизированной, то этот остаток переносим на последний год эксплуатации автомобиля:

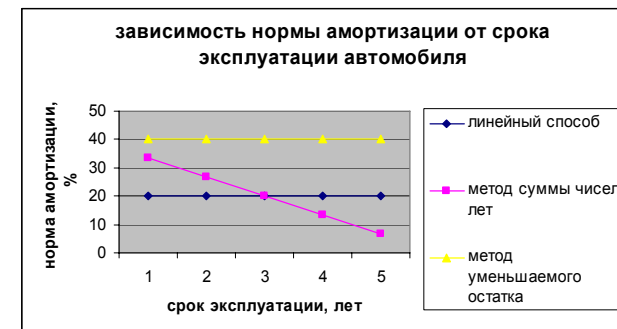
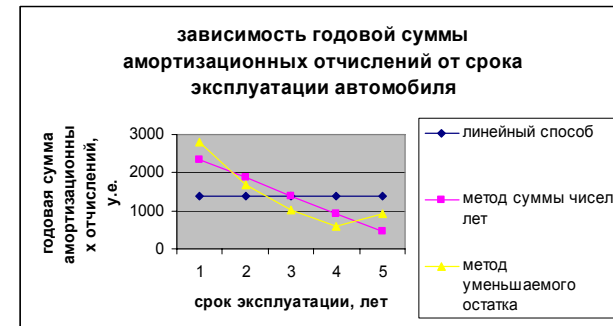
$$A_5 = 362,9 \text{ у.е.} + 544,3 \text{ у.е.} = 907,2 \text{ у.е.}$$

## Полученные результаты (табл. 3.24)

Таблица 3.24

Сравнительная характеристика способов начисления амортизации

Год полезного использования	Амортизируемая стоимость	Годовая норма амортизации, %			Годовая сумма амортизационных отчислений, у.е.		
		Линейный способ	Нелинейный способ		Линейный способ	Нелинейный способ	
			Метод суммы чисел лет	Метод уменьшаемого остатка		Метод суммы чисел лет	Метод уменьшаемого остатка
1	7000	20	33,3	40	1400	2333,3	2800,0
2	7000	20	26,7	40	1400	1866,7	1680,0
3	7000	20	20,0	40	1400	1400,0	1008,0
4	7000	20	13,3	40	1400	933,3	604,8
5	7000	20	6,7	40	1400	466,7	907,2
Итого	—	—	—	—	7000	7000	7000



## Тест «Основные фонды и эффективность их использования»

Из приведенных вариантов выбрать правильный и наиболее полный ответ.

### 1. Физический износ основных средств – это:

а) удешевление производства основных средств, в результате чего появляются аналогичные, но более дешевые основные средства;

б) изменение технического состояния объекта;

в) появление более производительных основных средств, в результате чего эксплуатация менее производительных основных средств становится экономически нецелесообразной;

г) удорожание производства основных средств, в результате чего появляются новые основные средства, но более дорогие.

### 2. Моральный износ основных производственных фондов второй формы связан с появлением:

а) более производительных основных производственных фондов, в результате чего эксплуатация менее производительных основных фондов становится экономически нецелесообразной;

б) менее производительных основных производственных фондов, в результате чего эксплуатация менее производительных основных производственных фондов становится экономически целесообразной;

в) более производительных основных фондов, в результате чего эксплуатация более производительных основных фондов становится экономически целесообразной;

г) менее производительных основных фондов, в результате чего эксплуатация более производительных основных фондов становится экономически целесообразной.

### 3. Отношением суммы начисленного износа основных средств к их первоначальной стоимости рассчитывается коэффициент:

а) обновления;

б) выбытия;

в) износа;

г) годности;

д) загрузки.

### 4. Моральный износ основных средств первой формы связан с:

а) удешевлением производства основных средств, в результате чего появляются новые основные средства, но более дешевые;

б) удешевлением производства основных средств, в результате чего появляются аналогичные основные средства, но более дорогие;

в) удорожанием производства основных средств, в результате чего появляются аналогичные основные средства, но более дешевые;

г) удорожанием производства основных средств, в результате чего появляются новые основные средства, но более дорогие.

### 5. Отличительная черта амортизационных отчислений:

а) амортизационные отчисления производственных и непроизводственных основных фондов не включаются в издержки производства;

б) амортизационные отчисления производственных и непроизводственных основных фондов включаются в издержки производства;

в) амортизационные отчисления производственных фондов включаются в издержки производства, а непроизводственных – нет;

г) амортизационные отчисления непроизводственных основных фондов включаются в издержки производства, а производственных – нет.

### 6. Амортизация основных производственных фондов – это:

а) частичное возмещение износа основных производственных фондов путем постепенного переноса их стоимости на создаваемый продукт;

б) полное возмещение износа основных производственных фондов путем постепенного переноса их стоимости на создаваемый продукт;

в) частичное возмещение износа основных производственных фондов путем единовременного полного переноса их стоимости на создаваемый продукт;

г) полное возмещение износа основных производственных фондов путем единовременного полного переноса их стоимости на создаваемый продукт.

### 7. Возмещение в денежной форме износа основных средств называется:

а) нормой амортизации;

б) арендной платой;

в) амортизацией;

г) инвестицией.



### **8. Основные производственные фонды:**

а) та часть основных средств, которая, длительное время участвуя в процессе производства, сохраняя при этом свою натурально-вещественную форму, частями переносит свою стоимость на готовую продукцию по мере использования;

б) та часть основных средств, которая длительный период времени функционирует в процессе производства, полностью переносит свою стоимость на продукцию, не меняя при этом своей натурально-вещественной формы;

в) часть основных средств, непродолжительное время участвующая в процессе производства, изменяющая при этом свою натурально-вещественную форму, полностью переносящая свою стоимость на готовую продукцию по мере использования;

г) та часть основных средств, которая длительный период времени функционирует в процессе производства, полностью переносит свою стоимость на готовую продукцию, изменяя при этом свою натурально-вещественную форму.

### **9. Методы учета основных средств:**

- а) трудовой, стоимостной;
- б) натуральный, стоимостной;
- в) трудовой, натуральный;
- г) натуральный.

**10. Отношение вводимых в действие основных средств за тот или иной период времени к объему основных средств на конец того же периода определяет коэффициент:**

- а) обновления;
- б) ввода;
- в) годности;
- г) сменности;
- д) выбытия.

**11. Отношением стоимости основных средств к стоимости произведенной продукции определяется:**

- а) фондоотдача;
- б) фондоемкость;
- в) рентабельность;
- г) фондовооруженность;
- д) производственная мощность.

**12. Объем продукции в расчете на единицу основных производственных фондов, используемых для его производства, определяет:**

- а) фондовооруженность;
- б) рентабельность;
- в) фондоемкость;
- г) фондоотдачу.

### **3.3.5. ТЕМА «ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБОРОТНЫХ СРЕДСТВ ОРГАНИЗАЦИИ (ПРЕДПРИЯТИЯ)»**

#### **Цель занятия:**

Получить навыки определения экономической эффективности использования оборотных средств на предприятиях АПК.

#### **Практическое задание:**

Произвести расчет показателей экономической эффективности использования оборотных средств на предприятиях АПК.

#### **Порядок выполнения задания:**

1. Выбрать вариант задания из таблицы 3.25. В соответствии с вариантом, для последующих расчетов использовать таблицу 3.26.

Таблица 3.25

Номера вариантов для выполнения задания

Номер варианта	Номера организаций	Номер варианта	Номера организаций
1	1; 2	16	1; 16
2	3; 4	17	2; 17
3	5; 6	18	3; 18
4	7; 8	19	4; 27
5	9; 10	20	5; 26
6	11; 12	21	6; 25
7	13; 14	22	7; 24
8	15; 16	23	8; 23
9	17; 18	24	9; 22
10	19; 20	25	10; 21
11	21; 22	26	11; 20
12	23; 24	27	12; 19
13	25; 26	28	13; 28
14	27; 28	29	14; 29
15	29; 30	30	15; 30

## Исходные данные

Показатели	Номер организации														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Выручка от реализации, тыс. у.е.	1391,6	1625,1	1373,4	1720,1	1494	1726,1	1494,2	1533,4	1739,4	1566,3	1548,1	1787,4	1671,6	1603,1	1642,3
Средний остаток оборотных средств, тыс. у.е.															
Число дней в периоде	818,59	902,86	654,01	716,69	649,55	908,46	747,08	807,03	695,75	711,93	910,64	940,72	928,64	763,39	656,9
Средняя продолжительность одного оборота в базисном периоде, дней	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360
	232	219	189	166	177	210	195	206	162	183	233	206	220	191	169

Показатели	Номер организации														
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Выручка от реализации, тыс. у.е.	1456,6	1825,1	1677,4	1880,1	1694	1626,1	1794,2	1633,4	1639,4	1466,3	1648,1	1887,4	1671,6	1803,1	1842,3
Средний остаток оборотных средств, тыс. у.е.															
Число дней в периоде	808,59	912,86	674,01	776,69	549,55	808,46	947,08	907,03	695,75	511,93	810,64	940,72	908,64	863,39	956,9
Средняя продолжительность одного оборота в базисном периоде, дней	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360
	234	220	179	163	174	211	199	207	167	184	220	209	221	199	210

2. Рассчитать коэффициент оборачиваемости оборотных средств.
3. Рассчитать коэффициент загрузки оборотных средств.
4. Определить длительность одного оборота оборотных средств.
5. Определить величину высвобождения оборотных средств.
6. По результатам работы сделать выводы.

### Пример расчета типовой задачи

Исходные данные представлены в таблице 3.2.7.

Таблица 3.27

Исходные данные для расчета показателей экономической эффективности использования оборотных средств

Выручка от реализации, тыс. у.е.	1591,61
Средний остаток оборотных средств, тыс. у.е.	958,59
Число дней в периоде	360
Средняя продолжительность одного оборота в базисном периоде, дней	232

#### Решение:

$$\text{Коэффициент оборачиваемости } K_0 = \frac{1591\,610 \text{ у.е.}}{958\,590 \text{ у.е.}} = 1,66.$$

$$\text{Коэффициент загрузки оборотных средств } K_1 = \frac{958\,590 \text{ у.е.}}{1591\,610 \text{ у.е.}} = 0,6.$$

$$\text{Длительность одного оборота } T = \frac{360 \text{ дней}}{1,66} = 217 \text{ дней}.$$

$$\text{Высвобождение оборотных средств за счет ускоренной оборачиваемости } O_{\text{выс}} = \frac{1591\,610 \text{ у.е.} \cdot (232 - 217)}{365} = 65,41 \text{ тыс. у.е.}$$

#### Тест «Оборотные средства предприятия и эффективность их использования»

Укажите соответствующие друг другу термины и определения.

#### Термины:

1. Абсолютное высвобождение оборотных средств.
2. Незавершенное производство.

3. Нормирование оборотных средств.
4. Оборачиваемость.
5. Оборотные средства.
6. Оборотные фонды.
7. Относительное высвобождение оборотных средств.
8. Полуфабрикаты собственного изготовления.
9. Производственные запасы.
10. Фонды обращения.

#### Определения:

1. Денежные средства, авансированные в оборотные производственные фонды и фонды обращения для обеспечения непрерывного процесса производства и реализации продукции.

2. Показатель, характеризующий скорость оборота средств или обязательств.

3. Предметы труда, которые находятся в производстве на разных стадиях обработки в подразделениях предприятия.

4. Предметы труда, обработка которых полностью завершена в одном из подразделений предприятия, но подлежащие дальнейшей обработке в других подразделениях предприятия.

5. Процесс установления норм и нормативов по нормируемой группе оборотных средств.

6. Сокращение потребности в оборотных средствах по сравнению с предыдущим периодом при одновременном увеличении объема производства (реализации).

7. Средства производства, которые целиком потребляются в каждом новом производственном цикле, полностью переносят свою стоимость на готовый продукт и в процессе производства не сохраняют своей натуральной формы.

8. Сырье, вспомогательные материалы, покупные полуфабрикаты, топливо, тара, запасные части для ремонта оборудования, быстроизнашивающиеся малоценные инструменты, а также хозяйственный инвентарь.

9. Уменьшение фактической стоимости оборотных средств в данном периоде по сравнению с достигнутой оборачиваемостью за плановый период или фактически за прошлые годы.

10. Часть оборотных средств, которая состоит из остатков готовой продукции на складе предприятий, товаров отгруженных, но не оплаченных покупателями, остатков денежных средств предприятий на расчетном счете в банке, кассе, в расчетах и дебиторской задолженности, а также вложенных в краткосрочные ценные бумаги.

### 3.4. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ ПО МОДУЛЮ 3

---

#### 1. В сельском хозяйстве земля функционирует:

- 1) как предмет труда;
- 2) как средство труда;
- 3) одновременно как предмет и как средство труда.

#### 2. Экономическое (эффективное) плодородие почвы представляет собой:

- 1) синтез естественного и искусственного плодородия;
- 2) результат использования природных ресурсов почвы и пополнения недостающих питательных веществ, улучшения ее физических и других свойств;
- 3) синтез естественного и биологического плодородия.

#### 3. Критерий, который выражает относительное плодородие:

- 1) выход продукции на 1 чел.-ч;
- 2) выход продукции земледелия в расчете на единицу площади;
- 3) выход продукции земледелия на единицу затрат.

#### 4. Сельскохозяйственные угодья включают:

- 1) лес, кустарники, болота, усадьбы;
- 2) пашню; многолетние насаждения; сенокосы; пастбища, залежи;
- 3) земли населенных пунктов, государственного запаса и лесного фонда, многолетние насаждения, пашню.

#### 5. В частной собственности в Беларуси находятся:

- 1) земельные участки, приобретенные для ведения личного подсобного хозяйства;
- 2) земельные участки, приобретенные для строительства и обслуживания жилого дома;
- 3) земельные участки, приобретенные для ведения коллективного садоводства;
- 4) земельные участки, приобретенные для дачного строительства;
- 5) земли с.-х. назначения сельскохозяйственных организаций;

б) сельскохозяйственные угодья, переданные промышленным предприятиям для ведения подсобного хозяйства.

6. Для ведения личного подсобного хозяйства могут предоставляться в аренду земли в размере:

- 1) до 1 га;
- 2) до 3 га;
- 3) до 100 га.

7. Уровень интенсивности использования земельного фонда характеризуют показатели:

- 1) удельный вес сельскохозяйственных угодий в общей земельной площади;
- 2) удельный вес пашни в составе сельскохозяйственных угодий;
- 3) удельный вес посевов в площади пашни;
- 4) уровень распаханности сельскохозяйственных угодий;
- 5) урожайность с.-х. культур.

8. Показатель землеобеспеченности «приходится сельхозугодий, пашни на одного среднегодового работника» применяется на уровне:

- 1) области, района;
- 2) района, сельхозпредприятия;
- 3) сельхозпредприятия.

9. К натуральным показателям эффективности использования земельных ресурсов относятся:

- 1) урожайность сельхозкультур, выход кормовых единиц (переваримого протеина) с 1 га сельхозугодий (по их видам), производство животноводческой продукции (по видам) на 100 га сельхозугодий (по видам);
- 2) урожайность сельхозкультур, внесение органических удобрений на 1 га пашни; производительность труда;
- 3) выход отдельных видов животноводческой продукции на 1 га сельхозугодий, рентабельность, продуктивность.

10. К относительным показателям использования земли относятся:

- 1) доля с.-х. угодий в общей площади земли;
- 2) распаханность сельскохозяйственных угодий (удельный вес пашни в структуре сельхозугодий);
- 3) доля интенсивных культур (пропашных, технических) в структуре посевов;
- 4) удельный вес осушенных (орошаемых) земель в площади сельхозугодий;

- 5) экономическое плодородие;
- 6) урожайность с.-х. культур;
- 7) производительность труда.

**11. Какое из определений правильное?**

- 1) мелиорация – это комплекс мероприятий, направленных на коренное улучшение земель;
- 2) мелиорация – это осушение болот;
- 3) мелиорация – это известкование почв.

**12. Различают следующие виды мелиорации:**

- 1) гидротехнические, культуртехнические, агротехнические, лесотехнические;
- 2) инженерные, культуртехнические, агротехнические, лесотехнические;
- 3) осушительные, гидротехнические, оросительные, агрохимические.

**13. К гидротехнической мелиорации относятся:**

- 1) укрепление берегов и склонов;
- 2) борьба с ветровой и водной эрозией;
- 3) орошение;
- 4) осушение;
- 5) обводнение.

**14. К культуртехнической мелиорации относятся:**

- 1) гипсование;
- 2) очистка угодий от кустарника и пней;
- 3) уборка камней;
- 4) срезка кочек;
- 5) известкование.

**15. Общая экономическая эффективность мелиоративного строительства по отдельным предприятиям рассчитывается по формуле:**

- 1)  $\mathcal{E}_{ч.д} = (\mathcal{C} - C)K$ ;
- 2)  $\mathcal{E}_{ч.д} = \frac{C - \mathcal{C}}{K}$ ;
- 3)  $\mathcal{E}_{ч.д} = \frac{\mathcal{C} - C}{K}$ ,

где  $\mathcal{E}_{ч.д}$  – коэффициент экономической эффективности по чистому доходу предприятий;

$\mathcal{C}$  – стоимость годового объема дополнительной продукции на мелиорируемых землях;

$C$  – себестоимость годового объема дополнительной продукции на мелиорируемых землях;

$K$  – сметная стоимость мелиоративного строительства.

**16. Расчет экономической эффективности реконструкции мелиоративных сооружений производится по формуле:**

- 1)  $\mathcal{E}_p = \frac{K_p}{(\mathcal{C}_2 - C_2) - (\mathcal{C}_1 - C_1)}$ ;
- 2)  $\mathcal{E}_p = \frac{(\mathcal{C}_2 - C_2) - (\mathcal{C}_1 - C_1)}{K_p}$ ;
- 3)  $\mathcal{E}_p = [(\mathcal{C}_2 - C_2) - (\mathcal{C}_1 - C_1)]K_p$ ,

где  $\mathcal{E}_p$  – коэффициент экономической эффективности затрат на реконструкцию;

$\mathcal{C}_1, \mathcal{C}_2$  – годовые объемы производства продукции (работ) в оптовых ценах до и после реконструкции;

$C_1, C_2$  – годовые себестоимости продукции (работ) до и после реконструкции;

$K_p$  – капитальные вложения на реконструкцию.

**17. Расчет срока окупаемости капитальных вложений производится по формуле:**

- 1)  $T_{кчд} = \frac{K}{\mathcal{C} - C}$ ;
- 2)  $T_{кчд} = \frac{K}{C - \mathcal{C}}$ ;
- 3)  $T_{кчд} = \frac{\mathcal{C} - C}{K}$ ,

где  $T_{кчд}$  – срок окупаемости капитальных вложений по чистому доходу предприятий;

$K$  – сметная стоимость строительства;

$\mathcal{C}$  – стоимость годового объема дополнительной продукции;

$C$  – себестоимость годового объема дополнительной продукции.

**18. Показателем сравнительной экономической эффективности является минимум приведенных затрат, который определяется по формуле:**

- 1)  $C_i + E_n + K_i = \min$ ;
- 2)  $C_i - E_n K_i = \min$ ;

$$3) C_i + E_n K_i = \min,$$

где  $K_i$  – капитальные вложения по  $i$ -му варианту;

$C_i$  – текущие затраты (себестоимость) по тому же варианту;

$E_n$  – нормативный коэффициент эффективности капитальных вложений.

### 19. Основные фонды – это средства труда, которые:

1) 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 произведенную продукцию частями, по мере износа и утраты своей потребительской стоимости;

2) неоднократно участвуют в производственном процессе и не сохраняют при этом свою натурально-вещественную форму;

3) выполняют одну и ту же функцию в течение нескольких производственных циклов и не переносят свою стоимость на произведенную продукцию.

### 20. К производственным основным фондам относятся те средства труда, которые:

1) не участвуют в производственном процессе (оборудование), а создают условия для его нормального существования;

2) непосредственно участвуют в производственном процессе (машины, оборудование и т. д.), создают условия для его нормального существования (здания и др.) и служат для хранения и перемещения предметов труда;

3) служат для хранения, перемещения предметов труда и продукции предприятия.

### 21. Первоначальная стоимость основных средств представляет собой:

1) сумму затрат на доставку и монтаж, на доведение объекта до состояния готовности к эксплуатации;

2) сумму затрат на приобретение, возведение (сооружение), доставку, монтаж и расходы по доведению объекта до состояния готовности к эксплуатации;

3) сумму затрат на их приобретение.

### 22. Коэффициент физического износа основных фондов ( $K_{иф}$ ) вычисляется по формуле:

$$1) K_{иф} = \frac{П_{сф}}{И_{ф}} \cdot 100;$$

$$2) K_{иф} = \frac{И_{ф}}{П_{сф}} \cdot 100;$$

$$3) K_{иф} = \frac{И_{ф} - П_{сф}}{П_{сф}} \cdot 100,$$

где  $И_{ф}$  – сумма износов основных фондов (сумма амортизации) за весь период их эксплуатации;

$П_{сф}$  – первоначальная (балансовая) или восстановительная стоимость основных фондов.

### 23. Коэффициент годности основных фондов ( $K_{гф}$ ) укрупнено характеризует их физическое состояние на определенную дату и исчисляется по формуле:

$$1) K_{гф} = \frac{K_{иф}}{100};$$

$$2) K_{гф} = K_{иф};$$

$$3) K_{гф} = 100 - K_{иф},$$

где  $K_{иф}$  – коэффициент физического износа основных фондов.

### 24. Моральный износ первого вида ( $И_{м}$ ) устанавливается при переоценке основных фондов по формуле:

$$1) И_{м} = \frac{П_{сф} - П_{вф}}{П_{сф}} \cdot 100;$$

$$2) И_{м} = \frac{ПТ_{н} - ПТ_{с}}{ПТ_{н}} \cdot 100;$$

$$3) И_{м} = \frac{П_{сф}}{П_{сф} - П_{вф}} \cdot 100,$$

где  $П_{сф}$  – первоначальная стоимость основных фондов;

$П_{вф}$  – восстановительная стоимость;

$ПТ_{н}$  и  $ПТ_{с}$  – производительность нового и старого оборудования (машины).

### 25. Норма амортизации представляет собой:

1) установленную предприятием годовую сумму погашения стоимости основных фондов;

2) сумму амортизационных отчислений от стоимости основных фондов за время их службы;

3) долю (в процентах) стоимости объекта, подлежащую включению в издержки производства с установленной периодичностью на протяжении срока его полезного использования.

**26. Баланс основных фондов рассчитывается с учетом их полной первоначальной стоимости по формуле:**

$$1) \Phi_k = \Phi_n + \Phi_b;$$

$$2) \Phi_k = \Phi_n + \Phi_l;$$

$$3) \Phi_k = \Phi_n + \Phi_b - \Phi_l,$$

где  $\Phi_k$  – стоимость основных фондов на конец года;

$\Phi_n$  – стоимость основных фондов на начало года;

$\Phi_b$  – стоимость основных фондов, вводимых в действие в течение года;

$\Phi_l$  – стоимость ликвидируемых основных фондов.

**27. Коэффициент обновления ( $K_{обн}$ ) основных фондов рассчитывается по формуле:**

$$1) K_{обн} = \frac{\Phi_b}{\Phi_k};$$

$$2) K_{обн} = \frac{\Phi_k}{\Phi_b};$$

$$3) K_{обн} = \Phi_k - \Phi_b,$$

где  $\Phi_b$  – стоимость основных фондов, вводимых в действие в течение года;

$\Phi_k$  – стоимость основных фондов на конец года.

**28. Коэффициент выбытия ( $K_{выб}$ ) основных фондов рассчитывается по формуле:**

$$1) K_{выб} = \Phi_l - \Phi_n;$$

$$2) K_{выб} = \frac{\Phi_l}{\Phi_n};$$

$$3) K_{выб} = \frac{\Phi_n}{\Phi_l},$$

где  $\Phi_l$  – стоимость выбывших в течение года основных фондов;

$\Phi_n$  – стоимость основных фондов на начало года.

**29. Фондооснащенность – это:**

1) среднегодовая стоимость производственных основных фондов сельскохозяйственного назначения, приходящаяся на 100 га сельхозугодий;

2) стоимость производственных основных фондов в расчете на одно предприятие;

3) стоимость производственных основных фондов на одного среднегодового работника.

**30. Фондовооруженность труда – это:**

1) среднегодовая стоимость производственных фондов в расчете на одного среднегодового работника;

2) стоимость основных производственных фондов в расчете на единицу производственной площади;

3) среднегодовая стоимость производственных фондов на 100 га сельхозугодий.

**31. Фондоотдача представляет собой отношение:**

1) среднегодовой стоимости основных производственных фондов к валовой продукции;

2) валовой продукции к затратам на ее производство;

3) валовой продукции к среднегодовой стоимости основных производственных фондов.

**32. Фондоёмкость продукции представляет собой отношение:**

1) среднегодовой стоимости основных производственных фондов к валовой продукции;

2) валовой продукции к ее себестоимости;

3) себестоимости продукции к ее объему.

**33. Оборотные фонды – это часть физического капитала предприятий (предметы труда), которые:**

1) целиком потребляются в одном производственном цикле, изменяют свою натуральную вещественную форму и полностью переносят свою стоимость на готовую продукцию;

2) целиком потребляются в одном производственном цикле и не переносят свою стоимость на готовую продукцию;

3) переносят свою стоимость на готовую продукцию и не изменяют своей натурально-вещественной формы.

**34. Оборотные фонды делятся на:**

1) непроизводственные запасы и расходы будущих периодов;

2) производственные запасы, незавершенное производство и расходы будущих периодов;

3) расходы будущих периодов, производственные фонды и незавершенное производство.

**35. Оборотные средства – это сумма:**

1) основных и оборотных фондов;

- 2) основных фондов и фондов обращения;
- 3) оборотных производственных фондов и фондов обращения.

**36. Оборачиваемость оборотных средств количественно характеризуется показателями:**

- 1) коэффициент загрузки;
- 2) рентабельность использования и скорость оборота;
- 3) коэффициент оборачиваемости, скорость оборота, коэффициент загрузки.

**37. Коэффициент оборачиваемости оборотных средств ( $K_{об}$ ) рассчитывается по формуле:**

$$1) K_{об} = \frac{P + M - C}{O_{ср}};$$

$$2) K_{об} = \frac{M - C}{O_{ср}};$$

$$3) K_{об} = \frac{O_{ср}}{C},$$

где  $P$  – стоимость реализованной продукции и услуг;

$M$  – стоимость молодняка, переведенного в основное стадо;

$C$  – выручка от продажи скота, выбракованного из основного стада;

$O_{ср}$  – средний остаток оборотных средств.

**38. Продолжительность одного оборота ( $T_{об}$ ) оборотных средств рассчитывается по формуле:**

$$1) T_{об} = \frac{K_{об}}{360};$$

$$2) T_{об} = \frac{360}{K_{об}};$$

$$3) T_{об} = \frac{K_{об}}{90},$$

где  $K_{об}$  – коэффициент оборачиваемости оборотных средств.

**39. Коэффициент загрузки оборотных средств ( $K_3$ ) рассчитывается по формуле:**

$$1) K_3 = \frac{P}{O_{ср}};$$

$$2) K_3 = \frac{P_{п}}{O_{ср}};$$

$$3) K_3 = \frac{O_{ср}}{P},$$

где  $P$  – стоимость реализованной продукции за период;

$P_{п}$  – стоимость произведенной продукции за период;

$O_{ср}$  – средний остаток оборотных средств за тот же период.

**40. Эффективность использования оборотных средств ( $\mathcal{E}_{об.ср}$ ) рассчитывается:**

1) делением суммы реализованной продукции и прибыли на средний остаток оборотных средств;

2) делением среднего остатка оборотных средств на прибыль;

3) делением среднего остатка оборотных средств на сумму реализованной продукции.



## МОДУЛЬ 4

### ТРУДОВЫЕ И МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ОРГАНИЗАЦИИ, ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

---

**Цель модуля** состоит в формировании у студентов теоретических знаний о трудовом потенциале, сущности и роли материальных ресурсов организаций АПК, а также практических навыков определения уровня их наличия и экономической эффективности использования/

Студент должен **знать**: состав и структуру трудовых и материальных ресурсов организации; систему показателей их оценки и направления повышения эффективности их использования; организацию и нормирование труда, формы и системы оплаты труда;

**уметь**: осуществлять комплексную экономическую оценку состава и эффективности использования трудовых и материальных ресурсов; уровня производительности труда в организации (на предприятии), проводить мониторинг рынка труда, устанавливать научно обоснованные нормы труда; рассчитывать расценки и заработную плату различных категорий персонала при различных системах оплаты труда, обосновывать направления повышения эффективности использования трудового потенциала.

## 4.1. НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЯ

---

### СЛОВАРЬ ОСНОВНЫХ ПОНЯТИЙ

**Выработка** – количество продукции, произведенной одним работником в единицу времени.

**Диапазон тарифной сетки** – соотношение тарифных коэффициентов между крайними разрядами тарифной сетки, то есть соотношение в сложности и оплате труда высшей и низшей квалификации работников.

**Дифференциация заработной платы** – разный уровень в оплате труда в зависимости от объективных различий в содержании и условиях выполнения работы.

**Доплаты** – выплаты компенсационного характера, устанавливаемые к тарифной части заработной платы работников с целью компенсации неблагоприятного воздействия условий труда на здоровье и работоспособность (за работу с тяжелыми или вредными условиями труда, за работу в ночное время, в зонах радиоактивного загрязнения и т. п.), за дополнительную работу, не связанную непосредственно с основными трудовыми функциями (за совмещение профессий (должностей), выполнение обязанностей временно отсутствующего работника и т. п.), за особый характер выполняемой работы (отдаленность, сезонность, неопределенность объекта работы).

**Единая тарифная сетка (ЕТС)** – шкала тарифных разрядов, каждому из которых присвоен свой тарифный коэффициент, показывающий, во сколько раз тарифные ставки второго и последующих разрядов выше тарифной ставки первого разряда.

**Индексация заработной платы** – повышение заработной платы, позволяющее частично или полностью возмещать работающим удорожание потребительских товаров и услуг.

**Материалоемкость продукции** – показатель эффективности использования материальных ресурсов в производстве, характери-

зующийся отношением материальных затрат на производство продукции к стоимости выпущенной продукции.

**Материалоотдача** характеризует выпуск продукции с единицы материальных затрат.

**Материальные ресурсы** – это потребляемые в процессе производства предметы труда, к которым относятся основные и вспомогательные материалы, полуфабрикаты и комплектующие изделия, топливо и энергия на технологические нужды.

**Минимальная заработная плата** – это такой уровень заработной платы, ниже которого работнику не может производиться оплата за выполняемую им работу.

**Надбавки** – выплаты стимулирующего характера, устанавливаемые к тарифной части заработной платы работников с целью формирования у них побудительных мотивов к более высокой результативности труда (за высокие достижения в труде и высокий уровень квалификации, профессиональное мастерство, наличие ученой степени и звания и т. п.) или к длительному выполнению трудовых обязанностей в определенной сфере деятельности (за продолжительность непрерывной работы – выслуга лет, стаж работы в отрасли по специальности, в организации).

**Норма времени** – величина затрат рабочего времени, установленная для выполнения единицы работы одним работником или группой работников соответствующей квалификации в определенных организационно-технических условиях.

**Норма выработки** – установленный объем работы (количество единиц продукции), который работник или группа работников соответствующей квалификации обязаны выполнить (изготовить, перевезти и т. д.) в единицу рабочего времени в определенных организационно-технических условиях.

**Оплата труда** – это вознаграждение за определенное количество и качество выполненной работы.

**Персонал предприятия** – занятые на предприятии работники, которые имеют опыт и навыки, прошли специальную подготовку.

**Повременная форма оплаты труда** – оплата труда, использующая в качестве основного измерителя результатов труда количество отработанного рабочего времени.

**Производительность труда** – результативность конкретного труда, эффективность целесообразной производительной деятельности работников за определенный период времени.

## ТЕМА 1. ТРУД И ЕГО ЭФФЕКТИВНОСТЬ

### Характер и роль труда в агропромышленном производстве

**Труд** – это целесообразная деятельность человека, направленная на создание материальных и духовных ценностей, необходимых для жизни людей.

По определению А. Маршалла, **труд** – это «всякое умственное и физическое усилие, предпринимаемое частично или целиком с целью достижения какого-либо результата, не считая удовлетворения, получаемого непосредственно от самой проделанной работы».

В самом общем виде **труд** можно определить как объективно присущую человеку сферу деятельности по превращению располагаемых им природных, материальных и интеллектуальных ресурсов в необходимый для личного или общественного потребления продукт. (В. Гусаков)

Процесс взаимодействия человека с природой есть **процесс труда**.

Процесс труда состоит из обязательных 5 элементов:

– **предметы труда**, т. е. то, на что направлен труд, что подлежит преобразованию в процессе труда;

– **средства труда** – это машины, механизмы, инструменты, т. е. орудия труда, с помощью которых человек воздействует на предмет труда;

– **технология** – способ воздействия на предмет труда;

– **организация труда** – упорядочение процесса труда в пространстве и во времени;

– **труд человека** – как целесообразная деятельность.

В процессе труда человек взаимодействует с предметами и средствами труда, а также с окружающей средой для достижения цели его трудовой деятельности.

Труд является основой жизнедеятельности и развития человека. В самой человеческой природе изначально заложена потребность в труде как необходимое и естественное условие существования. Столь же необходимым и естественным является труд с точки зрения его роли в обществе – труд отдельных работников и коллективов как товаропроизводителей, осуществляемый путем их взаимодействия в рамках той или иной общественной системы.

В условиях рыночных отношений человек – субъект труда может реализовать свой трудовой потенциал двояко: либо на основе

**Резервы роста производительности труда** – это неиспользованные возможности экономии живого труда.

**Ресурсосбережение** (англ. *resource conservation*) – прямая экономия ресурсов в процессе их потребления, а также мероприятия по использованию отходов, комплексной переработке сырья и материалов, созданию замкнутых технологий.

**Сдельная форма оплаты труда** – оплата труда, использующая в качестве основного измерителя результатов труда количество изготовленной продукции, оказанных услуг.

**Тарификация** – отнесение выполняемых работ к конкретным тарифным разрядам (должностям) и присвоение работникам соответствующей квалификации.

**Тарификация работников** – присвоение тарифных (квалификационных) разрядов работникам.

**Тарифная сетка** – система повышающих коэффициентов для установления тарифной оплаты труда работника в соответствии с присвоенным ему разрядом.

**Тарифная система оплаты труда** – совокупность нормативных документов, которые позволяют количественно соизмерять объективно существующие различия в условиях выполнения работы и применяются для определения уровня оплаты за единицу приведенного труда.

**Тарифная ставка (оклад)** – выраженный в денежной форме абсолютный размер оплаты труда в единицу рабочего времени.

**Тарифная ставка первого разряда** – исходная нормативная величина, которая определяет минимальный уровень оплаты простого труда в единицу времени.

**Тарифно-квалификационные справочники** – элемент тарифной системы, предназначенный для оценки сложности работ для рабочих и специалистов и присвоения им квалификационного разряда.

**Тарифные коэффициенты** показывают, во сколько раз труд (работа) каждого разряда сложнее труда (работы) первого разряда.

**Тарифный разряд** – показатель квалификации работника (работы), а также уровня подготовки, необходимого для выполнения данной работы.

**Трудовые ресурсы предприятия** – часть трудовых ресурсов страны, занятых на данном предприятии.

**Трудоёмкость** – затраты времени на производство единицы продукции.

*самозанятости*, т. е. когда он выступает как самостоятельный товаропроизводитель, реализующий свою продукцию на рынке; либо как *наемный работник*, предлагающий свои услуги товаропроизводителю, субъекту собственности. В этом случае совершается обмен по принципу: квалификация и рабочее время работника – на заработную плату и прибыль.

#### **Особенности сельскохозяйственного труда:**

1. В *сельском хозяйстве* всеобщим средством производства является сама земля. Она непосредственно входит в процесс производства в качестве главного средства и предмета труда. Предметом труда в сельском хозяйстве являются также живые организмы (растения, животные). Это – существенная особенность сельскохозяйственного труда, отличающая его от труда промышленного. Аграрный труд направлен на использование и улучшение природно-климатических условий, биологических особенностей растений и животных, что предполагает его высокую квалификацию.

2. *Предметы труда* в сельском хозяйстве в большинстве своем *стационарны*, орудия же труда находятся в движении. Это определяет необходимость более высокого уровня *энерговооруженности сельскохозяйственного труда по сравнению с трудом промышленным*.

3. *Различен характер использования труда* в сельском хозяйстве и промышленности. Рабочий в промышленности имеет, как правило, *постоянное рабочее место и связан с одним и тем же агрегатом, станком*. В сельском хозяйстве, к примеру, механизатор занят в течение года на нескольких машинах, работая при этом в поле, на ферме, в мастерских, которые удалены друг от друга и расположены на большой территории.

4. Специфика условий сельскохозяйственного труда обуславливает его большую *сезонность* (особенно в земледелии) в результате несовпадения периода производства и рабочего периода, многообразия выполняемых работ в сельском хозяйстве. Время производства здесь складывается из периода, когда процесс совершается под непосредственным воздействием труда человека, и времени, когда он осуществляется под воздействием естественных факторов.

5. Конечные результаты труда в сельском хозяйстве во многом зависят от природно-климатических и социально-экономических условий, территориального размещения предприятия. Поэтому аграрный труд *отличается большой сложностью и вероятным характером* его результатов по сравнению с промышленным

трудом, что накладывает существенный отпечаток на его организацию и эффективность.

6. *Аграрный труд социально неоднороден*: он используется как в общественном производстве сельскохозяйственного предприятия, так и в личном подсобном хозяйстве работников села.

Лишь с учетом названных особенностей (посредством максимально возможной их детализации) можно дать объективный анализ процессов формирования и использования трудовых ресурсов в сельском хозяйстве, обосновать пути их рационализации, направленные на повышение эффективности сельскохозяйственного производства.

Труд как экономический ресурс обычно характеризуется численностью работников, их квалификацией; длительностью и интенсивностью выполнения производственных функций.

При изучении труда выделяют следующие его аспекты:

– **экономические** (рынок труда, трудовая занятость населения, производительность труда, цена труда, организация и нормирование, оплата и материальное стимулирование, планирование, анализ и учет труда);

– **социальные** (содержательность, привлекательность, престижность и мотивация труда, социальное партнерство и др.);

– **психофизиологические** (тяжесть, напряженность, гигиена труда и др.);

– **техничко-технологические** (техническое и технологическое оснащение, энерговооруженность, техника безопасности труда и др.);

– **правовые** (законодательное регулирование трудовых отношений, отношений на рынке труда и др.).

**Трудовые ресурсы** – это часть населения страны, располагающая совокупностью физических и духовных способностей, которая может принять участие в процессе труда.

Трудовые ресурсы характеризуют численность трудоспособного населения и являются важным элементом потенциала страны.

В широком смысле слова термин «**трудовые ресурсы**» применим при характеристике одного из факторов производства на любом из уровней экономики (национальная экономика, экономика предприятия, домашнее хозяйство), в то же время для внесения количественной определенности в сущность категории ее необходимо рассматривать в следующем порядке:

– **на уровне государства, региона, населенного пункта** правомерно применение категории «**трудовые ресурсы**», под которыми

понимается часть населения, обладающая необходимым физическим развитием, знаниями и практическим опытом для работы. Это часть населения, которая потенциально может участвовать в производстве, в данном случае это показатель, характеризующий состояние фактической демографической базы и потенциальной производственной;

– **на уровне отрасли и предприятия**, когда ставится вопрос об использовании трудовых ресурсов, фактически подразумевается использование занятых в отрасли и на предприятии.

**Критериями** для выделения из общей численности населения трудовых ресурсов являются *верхняя и нижняя границы трудоспособного возраста*, которые устанавливаются государством с учетом социально-экономических условий.

Верхняя граница трудоспособного возраста одновременно является началом пенсионного возраста, хотя по отдельным видам работ пенсионный возраст устанавливается на 5–10 лет раньше. В сельском хозяйстве механизаторы и мастера машинного доения имеют право на досрочное пенсионное обеспечение в связи с особыми условиями труда.

В соответствии с действующим законодательством Республики Беларусь, к **трудовым ресурсам** относятся:

– население в трудоспособном возрасте – мужчины от 16 до 60 лет, женщины от 16 до 55 лет (за исключением неработающих инвалидов труда и войны I и II групп и неработающих мужчин и женщин трудоспособного возраста, получающих пенсии по старости на льготных условиях);

– население старше и моложе трудоспособного возраста, занятое в общественном производстве.

**Рабочая сила** – это способность человека к труду, совокупность его физических и духовных сил, которые используются им в процессе производства жизненных благ.

Более полное представление о располагаемых ресурсах на рынке труда дает показатель **экономически активного населения**, который включает в себя: все занятое население (включая женщин, находящихся в отпуске по уходу за ребенком), т. е. работающее на предприятиях, в учреждениях и организациях всех форм собственности, в кооперативах, фермерских хозяйствах; занятых предпринимательской деятельностью, самозанятых и безработных.

Экономически активное население распределяется на две группы:

а) **работающие по найму**. В эту группу включаются лица, которые имеют трудовое соглашение, обеспечивающее выплату заработной платы в соответствии с условиями контракта (договора);

б) **работающие не по найму**. В эту группу включаются:

- работодатели;
- лица, работающие на индивидуальной основе;
- члены коллективных предприятий;
- помогающие члены семьи.

Классификация по статусу в занятости осуществляется исходя из следующих определений:

• **наемные работники:**

– лица, которые заключили письменный трудовой договор, контракт или устное соглашение с руководителем предприятия любой формы собственности или отдельным лицом об условиях трудовой деятельности, за которую они получают оговоренную при найме оплату наличными деньгами или натурой;

– лица избранные, назначенные или утвержденные на оплачиваемую должность, включая директоров и управляющих предприятий, служителей религиозных культов;

• **работодатели** – лица, управляющие собственным частным (семейным) предприятием, фирмой или занимающиеся на самостоятельной основе профессиональной или коммерческой деятельностью и постоянно использующие труд наемных работников;

• **лица, работающие на индивидуальной основе** – лица, самостоятельно осуществляющие деятельность, приносящую доход, не использующие труд наемных работников или привлекающие отдельных работников на короткий срок (сезонные или случайные работы);

• **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;

• **работники, не классифицируемые по статусу занятости** – это лица, информация о которых не дает возможности отнести их к тому или иному статусу в занятости (безработные, ранее не занятые трудовой деятельностью и др.).

**Безработными** считаются лица, которые по действующему законодательству могут быть приняты на работу и активно ее ищут.

Для получения статуса безработного и пособия по безработице необходимо выполнение ряда условий регистрации в службе занятости; активный поиск работы; отсутствие других источников дохода; сотрудничество со службой занятости, выполнение ее рекомендаций.

**Наемные работники** распределяются по подгруппам:

- гражданское население;
- военнослужащие.

Трудовые ресурсы предприятия являются главным ресурсом каждой организации, от их качества и эффективности их использования зависят результаты деятельности и конкурентоспособность предприятия.

В состав трудовых ресурсов с.-х. предприятия входят:

- население в трудоспособном возрасте – мужчины от 16 до 60 лет, женщины от 16 до 55 лет;
  - подростки в возрасте от 12 до 16 лет;
  - работоспособные лица старших возрастов.
- Составными частями трудовых ресурсов являются лица:
- фактически работающие в общественном секторе;
  - занятые в личном подсобном и домашнем хозяйствах;
  - находящиеся на профессиональной подготовке, повышении квалификации с отрывом от производства;
  - находящиеся в рядах Белорусской Армии.

В государственных предприятиях в трудовые ресурсы включаются лишь те лица, которые вступили в соответствующие договорные отношения с предприятиями.

### **Система показателей трудообеспеченности и эффективности использования трудовых ресурсов в АПК**

Количественная характеристика трудовых ресурсов предприятия в первую очередь определяется такими показателями, как списочная, явочная и среднесписочная численности работников.

**Списочная численность** – это работники предприятия, принятые на постоянную, сезонную или временную работу сроком на 1 день и более на определенную дату:

$$Ч_{сп} = Ч_{яв} K_{пр}, \quad (4.1)$$

где  $Ч_{сп}$  – списочная численность;

$Ч_{яв}$  – явочная численность;

$K_{пр}$  – коэффициент приведения явочной численности в списочную ( $K_{пр} = 1,1$ ).

**Явочная численность** – количество работников списочного состава, явившихся на работу.

Для определения численности работников за определенный период используется среднесписочная численность. Она применяется для расчета производительности труда, средней заработной платы, коэффициентов оборота, текучести кадров и других показателей.

**Среднесписочная численность** работников за месяц определяется путем суммирования численности работников списочного состава за каждый календарный день месяца и деления полученной суммы на количество календарных дней:

$$Ч_{сс} = \sum_{i=1}^D \frac{Ч_p}{D}, \quad (4.2)$$

где  $Ч_p$  – списочная численность работников на каждый день работы предприятия за анализируемый период, чел.;

$D$  – количество дней в периоде.

**Среднесписочная численность** работников за год определяется путем суммирования численности работников за все месяцы работы и деления полученной суммы на 12.

**Среднегодовая численность работников** ( $Ч_{сг}$ ) определяется путем деления отработанного времени (чел.-ч, чел.-дн.) работниками предприятия за год ( $T_r$ ) на годовой фонд рабочего времени 1 работника ( $\Phi_n$ ):

$$Ч_{сг} = \frac{T_r}{\Phi_n}. \quad (4.3)$$

**Движение персонала** предприятия учитывается таким показателем, как **оборот кадров**.

**Коэффициент оборота по приему кадров** ( $K_n$ ) определяется по формуле:

$$K_n = \frac{Ч_n}{Ч_{сс}} \cdot 100\%, \quad (4.4)$$

где  $Ч_n$  – число принятых работников за данный период, чел.

**Коэффициент оборота по выбытию кадров** ( $K_b$ ) определяется по формуле:

$$K_b = \frac{Ч_b}{Ч_{cc}} \cdot 100 \%, \quad (4.5)$$

где  $Ч_b$  – число выбывших работников за данный период, чел.

**Коэффициент текучести кадров** ( $K_T$ ) рассчитывается делением числа работников, выбывших или уволенных за данный период по неуважительным причинам, на среднесписочную их численность:

$$K_T = \frac{Ч_{вн}}{Ч_{cc}} \cdot 100 \%, \quad (4.6)$$

где  $Ч_{вн}$  – число выбывших и уволенных работников по инициативе работника или работодателя за прогулы и др. нарушения.

**Коэффициент стабильности (постоянства) кадров** ( $K_{ст}$ ) определяется по формуле:

$$K_{ст} = \frac{Ч_k}{Ч_{cc}}, \quad (4.7)$$

где  $Ч_k$  – численность работников, состоявших в списочном составе весь календарный год, чел.

**Коэффициент замещения кадров** ( $K_3$ ) определяется по формуле:

$$K_3 = \frac{Ч_{п} - Ч_b}{Ч_{cc}}, \quad (4.8)$$

**Трудообеспеченность** ( $T_{об}$ ) хозяйства характеризуется числом работников на 100 га земельной площади:

$$T_{об} = \frac{Ч_{сп}}{ПЛ}, \quad (4.9)$$

где ПЛ – площадь сельскохозяйственных угодий или пашни, га.

**Коэффициент обеспеченности трудовыми ресурсами сельскохозяйственного предприятия** ( $K_{об}$ ) определяют отношением

численности наличных трудовых ресурсов ( $Ч_n$ ) к требуемой для выполнения плана производства ( $Ч_{пл}$ ):

$$K_{об} = \frac{Ч_n}{Ч_{пл}}. \quad (4.10)$$

Основные показатели сезонности труда следующие.

**Помесячное распределение затрат труда** в процентах к годовым:

$$P_m = \frac{ЗТ_m}{ЗТ_r} \cdot 100 \%. \quad (4.11)$$

При равномерном использовании труда среднемесячные затраты составляют 8,33 % (100 : 12).

**Размах сезонности** ( $P_c$ ) – отношение максимальных месячных затрат труда ( $ЗТ_{max}$ ) к минимальным ( $ЗТ_{min}$ ):

$$P_c = \frac{ЗТ_{max}}{ЗТ_{min}}. \quad (4.12)$$

**Коэффициент сезонности** использования трудовых ресурсов ( $K_c$ ) характеризуется отношением затрат труда в месяце максимального их использования к среднемесячным затратам ( $ЗТ_{cp}$ ):

$$K_c = \frac{ЗТ_{max}}{ЗТ_{cp}}, \text{ или } K_c = \frac{ЗТ_{min}}{ЗТ_{cp}}. \quad (4.13)$$

**Годовой коэффициент сезонности труда** ( $K_{гс}$ ) – отношение суммы отклонений фактических затрат труда по месяцам ( $ЗТ_i$ ) от среднемесячных ( $ЗТ_{cp}$ ) к годовым затратам труда (суммарному значению фактических ежемесячных затрат труда):

$$K_{гс} = \frac{\sum ЗТ_i - ЗТ_{cp}}{\sum ЗТ_i}. \quad (4.14)$$

В условиях сезонного характера труда необходимо определять потребность в персонале по периодам проведения сельскохозяйственных работ (посев, уборка, уход за пропашными культурами и т. д.). Это можно сделать по формуле:

$$Ч = \frac{О}{Н \cdot С}, \quad (4.15)$$

где О – объем работ, т, га;  
Н – норма выработки, т, га;  
С – оптимальные сроки проведения агротехнических работ, дней.

Потребность в трудовых ресурсах по отраслям растениеводства и животноводства устанавливаются на основе технологических карт по каждой культуре и виду животных. В животноводстве потребность в рабочей силе определяют также с учетом норм нагрузки скота на одного работника.

Для оценки использования трудовых ресурсов в сельском хозяйстве можно применять и другие показатели. Учитывая, что функционирование трудовых ресурсов происходит посредством реализации системы интересов, правомерно выделение *уровней*, для которых могут быть сформулированы критерии рационального использования трудовых ресурсов. В качестве таких уровней должны выступать субъекты трудовых отношений: государство, наниматель, работник.

В связи с этим *критериями рационального использования трудовых ресурсов села для государства являются производительность труда в сельском хозяйстве и уровень занятости сельского населения.*

На локальном уровне, т. е. в организации, *главная цель работодателя состоит в наиболее эффективном использовании занятых работников (рабочей силы).* Критерием рационального использования рабочей силы для него является производительность труда, рассчитанная как отношение стоимости реализованной продукции к совокупным затратам труда:

$$К = \frac{РП}{ЗТ}, \quad (4.16)$$

где К – критерий рационального использования рабочей силы;  
РП – стоимость реализованной продукции за определенный промежуток времени, руб.;  
ЗТ – совокупные затраты труда за соответствующий промежуток времени, чел.-ч.

Критерий использования трудовых ресурсов в сельскохозяйственном предприятии должен быть дополнен **системой следующих показателей**:

- коэффициент использования рабочего времени дня (смены);
- количество отработанных за год дней (часов) каждым работником;
- степень использования трудовых ресурсов.

**Коэффициент использования рабочего времени дня** ( $K_d$ ) определяется как отношение средней фактической продолжительности дня ( $T_{смф}$ ) к нормативной ( $T_{смн}$ ), установленной на предприятии:

$$K_d = \frac{T_{смф}}{T_{смн}}. \quad (4.17)$$

Средняя фактическая продолжительность рабочего дня на сельскохозяйственных предприятиях равна частному от деления суммы фактически отработанных человеко-часов на сумму отработанных человеко-дней:

$$T_{смф} = \frac{T_{чел/час}}{T_{чел/дн}}. \quad (4.18)$$

**Количество отработанных за год дней ( $D_{ф}$ ) или часов ( $T$ ) каждым работником** в общественном хозяйстве ( $D_{ф}$ ) равно:

$$D_{ф} = \frac{ЗТ_{чел/дн}}{Ч_{ф}} \quad \text{или} \quad T = \frac{ЗТ_{чел/час}}{Ч_{ф}}, \quad (4.19)$$

где ЗТ – отработано всеми работниками;  
 $Ч_{ф}$  – численность работников.

**Степень использования трудовых ресурсов** ( $C_r$ ) – отношение числа фактически отработанных работником дней в течение года к возможному фонду рабочего времени:

$$C_r = \frac{D_{ф}}{\Phi_n} \quad \text{или} \quad C_r = \frac{T}{T_n}, \quad (4.20)$$

где  $\Phi_n$  – номинальный фонд рабочего времени (257 дней или 2050 часов) в 2010 г.), все рабочие дни в году за исключением выходных и праздничных.



**Номинальный фонд** исчисляется вычитанием из календарного фонда рабочего времени выходных, праздничных и дней трудового отпуска. Он составляет в среднем 230–240 дней. **Реальный (эффективный)** фонд рабочего времени меньше номинального на число нерабочих дней, связанных с болезнями и другими причинами.

Вследствие недостатка рабочей силы отдельные категории работников, в частности, животноводы и механизаторы, отработывают свыше 300 дней в год. Вместе с тем из-за сезонности сельскохозяйственного производства значительная часть работников растениеводства не имеет возможности реализовать свою способность к труду в межсезонный период.

Сезонность в распределении затрат труда на производство сельскохозяйственной продукции присуща всем хозяйствам. Однако степень сезонности труда во многом зависит от организации производства. Определенные сдвиги в ослаблении сезонности достигаются за счет следующих факторов: повышения интенсификации производства, рациональной его специализации, развития перерабатывающих и подсобных производств, различных промыслов.

#### **Направления улучшения трудоустроенности и совершенствования использования трудовых ресурсов АПК**

Политика государства в сфере занятости населения будет направлена на создание условий для развития кадрового потенциала на селе, повышения эффективности его использования в соответствии с потребностями агропромышленного производства и социальной инфраструктуры.

Модель занятости сельского населения должна строиться с учетом невозможности сохранять высокий уровень занятости без роста экономической эффективности труда. Это означает необходимость оптимизации численности работников и повышение производительности труда за счет модернизации производства.

Административные меры, препятствующие высвобождению работников аграрных предприятий, должны быть исключены, а не правилом, поскольку экономически обоснованный уровень занятости населения зависит от динамики и уровня экономической эффективности сельскохозяйственного производства, рациональное использование работников должно быть признано приоритетным направлением по сравнению с сохранением существующих рабочих мест. Предприятия не должны нести ответственность за обеспечение

занятости сельского населения. Забота об этом – функция государства и общества в целом.

Признавая, что главной проблемой занятости остается не безработица, а неэффективное использование трудоустроенной рабочей силы, следует предусмотреть меры, позволяющие избежать такого положения в сельском хозяйстве, при котором возобновление экономического роста будет происходить при высокой и застойной безработице. Таковыми должны стать:

- сохранение протекционистской политики государства по вопросам приема на работу молодых кадров из наиболее социально уязвимых слоев сельского населения;
- развитие сети служб занятости и совершенствование форм и методов их работы в аграрном секторе;
- стимулирование гибких форм занятости и самозанятости;
- материальное стимулирование повышения квалификации работников как средства повышения их конкурентоспособности на рынке труда;
- экономическое стимулирование сельскохозяйственных предприятий, предприятий малого и среднего бизнеса других сфер деятельности, создающих новые рабочие места в сельской местности.

По мере осуществления рыночных преобразований будет увеличиваться инвестиционный потенциал, начнется экономический подъем, с ним рост потребности сельского хозяйства в рабочей силе. В то же время сама возможность продолжения аграрных реформ зависит от получаемого от них экономического эффекта и смягчения социальных последствий.

Система мер по повышению эффективности использования трудового потенциала работника должна базироваться на правовой и экономической основе, созданной государством и предприятием.

А со стороны работника она должна включать:

- постоянное повышение квалификации как фактора роста конкурентоспособности, в том числе и за более высокую оплату труда;
- соблюдение трудовой дисциплины и условий трудового договора; активную позицию при заключении индивидуального трудового договора, коллективного договора на предприятии, системы нормирования и оплаты труда, при разработке планов экономического развития предприятия и его структурных подразделений;
- развитие предпринимательских навыков и экономическое самообразование;
- совершенствование профессиональных навыков, приемов труда, направленных на повышение его производительности.

Более **рациональное использование трудовых ресурсов** в сельском хозяйстве Республики Беларусь может быть достигнуто при условии:

– комплексной поддержки государством положительных демографических тенденций на основе прогнозирования демографических процессов;

– качественного материально-технического обновления отрасли сельского хозяйства;

– финансового оздоровления аграрных предприятий как основы для роста материальных стимулов к труду;

– качественно нового уровня организации работы с персоналом в аграрных предприятиях, сочетающего долгосрочное планирование данной работы и текущее ее осуществление посредством активизации функций научной организации труда, нормирования и т. д.;

– мобилизации усилий работников на эффективное использование собственного трудового потенциала и рост индивидуальной производительности труда.

В условиях процесса институциональных преобразований и реструктуризации сельского хозяйства неизбежен рост числа безработных. В связи с этим основной проблемой становится поиск путей успешного сочетания структурных преобразований с сохранением возможностей трудоустройства работников.

Анализ свидетельствует, что несмотря на различия в правовом статусе потребителей рабочей силы в сельском хозяйстве, характерной чертой является сходство требований к *формированию типа работника, отвечающего требованиям рынка труда*.

Таковым является работник, владеющий несколькими смежными специальностями; имеющий достаточный уровень подготовки, чтобы быть готовым для работы на новом технологическом оборудовании; психологически готовый к перемене рабочего места в случае необходимости; материально заинтересованный в высокопроизводительном труде и повышении своей квалификации.

### **Производительность труда в организациях АПК и ее повышение**

Эффективность использования персонала предприятия характеризует **производительность труда**, которая определяется количеством продукции, произведенной в единицу рабочего времени, или затратами рабочего времени на производство единицы продукции

либо выполненной работы. Производительность труда в широком понимании – это способность конкретного работника производить продукцию и оказывать услуги.

Различают индивидуальную и общественную производительность труда. Эффективность индивидуальных затрат труда называют **производительностью индивидуального (живого) труда**.

Производительность труда, определяемая по затратам не только живого, но и овеществленного труда, называется **производительностью общественного труда**.

На предприятии для выражения производительности труда используются два показателя – выработка и трудоемкость. Они связаны между собой обратно пропорциональной зависимостью и выражаются формулами:

$$V = \frac{ВП}{Ч_{сп}}; \quad (4.21)$$

$$Tr = \frac{T}{ВП}, \quad (4.22)$$

где  $V$  – выработка;

$ВП$  – объем валовой продукции или выполненной работы в натуральных либо условно-натуральных единицах;

$Ч_{сп}$  – среднесписочная численность работающих, чел.;

$Tr$  – трудоемкость продукции;

$T$  – время, затраченное на производство всей продукции, нормо-ч.

Изменение соотношения между затратами времени и результатом труда отражает трансформацию производительности труда. Производительность труда растет, когда данный результат получается при меньших затратах рабочего времени, и падает, когда на получение того же результата затрачивается больше рабочего времени. Следовательно, суть роста производительности труда состоит в увеличении результативности труда в единицу рабочего времени или в экономии рабочего времени, затрачиваемого на единицу результата труда.

Существует три основных метода измерения производительности труда: натуральный, стоимостной и трудовой.

**Натуральный метод** измерения производительности труда характеризует выработку продукции в натуральной форме в единицу рабочего времени. Натуральные показатели производительности труда – килограммы, метры и т. д. Недостаток этого метода заключается в том, что область применения ограничивается монопроизводствами, т. е. он может быть применен только на тех производствах, где выпускается продукция одного вида. Имеется практика применения этого метода и в многономенклатурных производствах, но только в отдельных цехах и переделах (например, в литейном цехе, где выпускаются изделия только одного вида). Натуральный метод используется в основном при сопоставлении показателей производительности бригад, звеньев и рабочих, а также при определении норм выработки и уровня их выполнения.

**Стоимостной метод** измерения производительности труда получил более широкое применение, особенно на промышленных предприятиях, так как он дает возможность учета и сравнения разнообразных видов работ путем приведения их к единому измерителю. Как один из основных показателей для планирования и учета производительности труда применяется показатель выработки в стоимостном выражении на одного работника, занятого в производстве. Однако этот метод не всегда правильно отражает уровень производительности труда, так как на ее стоимостное выражение влияют структура работ, ценовой фактор и материалоемкость продукции.

**Трудовой метод** измерения производительности труда характеризует отношение нормативных затрат к фактическим затратам рабочего времени. При использовании этого метода рассчитывают показатель трудоемкости (показатель, обратный выработке).

Различают трудоемкость:

– **нормативную**, отражающую затраты времени на изготовление единицы продукции по действующим нормам времени;

– **плановую**, отражающую затраты времени на производство единицы продукции с учетом реализации мероприятий по снижению трудоемкости;

– **фактическую**, отражающую действительные затраты времени на выпуск единицы продукции, включая потери рабочего времени.

Сопоставление фактической и нормативной трудоемкостей характеризуется **коэффициентом выполнения норм времени**.

В зависимости от состава трудовых затрат и их роли в производстве выделяют технологическую трудоемкость, производственную,

полную трудоемкость обслуживания производства и трудоемкость управления производством.

**Технологическая трудоемкость** включает затраты труда рабочих, технологически воздействующих на предметы труда.

**Трудоемкость обслуживания** состоит из затрат труда вспомогательных рабочих.

**Производственная трудоемкость** включает все затраты труда основных и вспомогательных рабочих.

**Трудоемкость управления** состоит из суммы затрат труда служащих.

В составе **полной трудоемкости** отражаются затраты труда всех категорий промышленно-производственного персонала предприятия.

В основу расчетов потребности в численности рабочих берется технологическая трудоемкость.

Достоинство трудового метода измерения производительности труда состоит в том, что он отражает прямую связь между объемом производства и трудозатратами. Применение показателя трудоемкости позволяет увязывать проблему измерения производительности труда с факторами и резервами ее роста, сопоставлять затраты труда на одинаковые изделия в разных цехах и участках предприятия и подсчитывать реальные затраты труда и экономию рабочего времени.

### Факторы и резервы роста производительности труда

В зависимости от степени и характера влияния на уровень производительности труда факторы можно объединить в три группы: материально-технические, организационно-экономические и социально-психологические.

**Материально-технические факторы** связаны с использованием новой техники, прогрессивных технологий, новых видов сырья и материалов. Решение задач совершенствования производства здесь достигается:

- модернизацией оборудования;
- заменой морально устаревшего оборудования новым, более производительным;
- повышением уровня механизации производства: механизацией ручных работ, внедрением средств малой механизации, комплексной механизацией работ на участках и в цехах;

– автоматизацией производства: установкой станков-автоматов, автоматизированного оборудования, использованием автоматизированных систем производства автоматических линий;

– внедрением новых видов сырья, прогрессивных материалов и другими мерами.

Научно-технический прогресс – главный источник всестороннего и последовательного роста производительности труда. Поэтому для внедрения в производственный процесс достижений научно-технического прогресса в современных условиях требуется направление инвестиций в первую очередь на техническое перевооружение и реконструкцию действующих производств, повышение доли затрат на активную часть основных производственных фондов.

Одним из основных материально-технических факторов является повышение качества продукции – удовлетворение общественных потребностей меньшими затратами средств и труда, так как изделия высокого качества заменяют большее количество изделий низкого качества. Повышение долговечности изделий равнозначно дополнительному увеличению их выпуска.

Материально-технические факторы наиболее важны, поскольку обеспечивают экономию не только живого, но и овеществленного труда.

**Организационно-экономические факторы** определяются уровнем организации труда, производства и управления. К ним относятся:

1. Совершенствование организации управления производством:  
– совершенствование структуры аппарата управления;  
– совершенствование систем управления производством;  
– улучшение оперативного управления производственным процессом;

– включение в сферу действия АСУП максимального возможного количества объектов.

2. Совершенствование организации производства:  
– улучшение материальной, технической и кадровой подготовки производства;

– улучшение организации производственных подразделений и расстановки оборудования в основном производстве;

– совершенствование организации вспомогательных служб и хозяйств (транспортного, складского, энергетического, инструментального и других видов производственного обслуживания).

3. Совершенствование организации труда:

– улучшение разделения и кооперации труда, внедрение многостаночного обслуживания, расширение сферы совмещения профессий и функций;

– внедрение передовых методов и приемов труда;

– совершенствование организации и обслуживания рабочих мест;

– внедрение технически обоснованных норм затрат труда, расширение сферы нормирования труда рабочих-повременщиков и служащих;

– внедрение гибких форм организации труда;

– профессиональный подбор кадров, улучшение их подготовки и повышение квалификации;

– улучшение условий труда, рационализация режима труда и отдыха;

– совершенствование систем оплаты труда, повышение их стимулирующей роли.

Социально-психологические факторы определяются качеством трудовых коллективов, их социально-демографическим составом, уровнем подготовки, дисциплинированности, трудовой активности и творческой инициативы работников, стилем руководства в подразделениях и на предприятии в целом.

Кроме того, производительность труда обусловлена естественными и общественными условиями, в которых трудятся работники. Например, на предприятиях добывающей промышленности, если снижается содержание металла в руде, производительность труда падает пропорционально этому снижению, хотя выработка по добыче руды может расти.

В условиях развития рыночных отношений в нашей стране возрастает значение таких общественных условий, которые с одной стороны тормозят, но с другой стороны – стимулируют рост производительности труда. Среди них: повышение уровня безработицы, усиление конкуренции товаропроизводителей, развитие малого бизнеса и другие.

Все перечисленные факторы тесно связаны и взаимозависимы, они должны изучаться комплексно. Это необходимо для того, чтобы более точно оценить влияние каждого фактора, так как действия их не равноценны. Одни дают устойчивый прирост производительности труда, а влияние других является преходящим. Разные факторы требуют различных усилий и затрат для приведения их в действие.

Рост производительности труда оказывает огромное влияние на экономику предприятия, так как ведет к снижению себестоимости продукции и повышению ее конкурентоспособности. Кроме того, рост производительности труда предполагает улучшение материального и социального благосостояния работников предприятия. В связи с этим особое значение приобретает поиск резервов и путей повышения производительности труда.

Под **резервами роста** производительности труда на предприятии понимают неиспользованные возможности экономии рабочего времени, реализация которых обеспечивает достижение минимальных затрат труда на единицу продукции, обусловленных воздействием того или иного фактора.

Понимание резервов как возможности экономии труда отражает их количественную определенность. Это позволяет дать им количественную оценку. Общая величина резервов роста производительности труда определяется путем сопоставления затрат труда или уровня производительности труда при планируемых значениях определенного фактора и фактически достигнутого.

Выявление резервов представляет собой достаточно сложную задачу, требующую высокой компетентности специалистов, занимающихся этой проблемой. По времени использования резервы делятся на текущие и перспективные, межотраслевые, отраслевые и внутрипроизводственные. Народнохозяйственные резервы заключены в создании законодательной базы для беспрепятственного функционирования и развития предприятий любой формы собственности, в устранении искусственных преград на пути научно-технического прогресса, в улучшении условий функционирования бюджетной сферы, в совершенствовании систем материального и морального стимулирования работников, устраняющих уравнительность и побуждающих к профессиональному росту и творческому отношению к труду.

К **отраслевым резервам** относятся возможности повышения производительности труда за счет использования более прогрессивных техники и технологии, оптимального кооперирования и комбинирования производства в отрасли, целесообразных специализации и концентрации в ней.

**Внутрипроизводственные резервы** роста производительности труда находятся непосредственно на предприятиях и в его подразделениях. Они наиболее многочисленны и при использовании являются самыми эффективными. Будучи сгруппированы по общности воздействия на

уровень использования факторов, резервы определяют основные пути повышения производительности труда. К их числу относят совершенствование техники и технологии производства, повышение культурно-технического уровня и квалификации персонала, улучшение организации труда, производства и управления.

Практически неисчерпаемым источником роста производительности труда является научно-технический прогресс. Здесь резервы кроются прежде всего в замене ручного труда машинным, мало-производительных машин – более производительными, в переходе от механизации отдельных операций и процессов к комплексной механизации и к ее высшей стадии – автоматизации. Особое значение имеет внедрение поточно-механизированных линий, роботизированных комплексов, машин и механизмов, существенно сокращающих затраты труда на погрузочно-разгрузочные, транспортные и складские работы. До сих пор на подобного рода вспомогательных работах занято более 40 процентов рабочих, чей труд не требует высокой квалификации, является ручным и в силу этого – малопродуктивным.

Интегральным показателем научно-технического прогресса на предприятиях является фондовооруженность труда, которую измеряют стоимостью основных производственных фондов, приходящихся на одного работника. Для более детального анализа рассчитывают показатель технической вооруженности (по стоимости активной части основных фондов), а также механовооруженность, электро- и энерговооруженность производства.

Комплексная механизация и автоматизация имеет две стороны: экономическую – собственно повышение производительности труда и социальную – сокращение тяжелого физического труда. Правда, социальная составляющая в последнее время все больше стала оборачиваться негативной стороной – появлением и ростом безработицы. Однако это обстоятельство ни в коем случае не должно тормозить научно-технический прогресс, оно вполне может быть разрешимо другими мерами социальной защиты населения, проводимыми государством.

**Организация производства, труда и управления** – комплекс мероприятий, предусматривающий определенную расстановку работников в процессе производства, труда и управления, используемые методы и приемы осуществления производственных процессов, принятые виды нормирования труда, формы и системы его оплаты, типы рабочих мест, их оснащение и обслуживание, условия труда и меры

компенсации их вредного воздействия (в случае необходимости), способы поддержания дисциплины производства и труда. Прогрессивной она становится тогда, когда основывается на достижениях науки и передовом опыте, систематически внедряемых в производство, когда она не только обеспечивает постоянный рост производительности труда, но и максимально сохраняет работоспособность и здоровье работников, способствует превращению труда в первую жизненную потребность работников.

Совершенствование организации производства, труда и управления, т. е. поиск соответствующих резервов и их реализация, идет на предприятиях по следующим основным направлениям: оптимизация форм разделения и кооперации труда, улучшение организации и обслуживания рабочих мест, рационализация передового опыта, улучшение подготовки и повышение квалификации кадров, применение прогрессивных методов нормирования труда и расширение его сферы, установление наиболее эффективных форм материального стимулирования труда, улучшение условий производства, укрепление трудовой дисциплины. Все эти и другие направления совершенствования производства, труда и управления универсальны и пригодны для предприятий любой формы собственности и уровня, для работников любой категории. Все пути тесно взаимосвязаны между собой, и только комплексная их реализация обеспечивает значительный рост производительности труда.

В экономической практике изменение уровня производительности труда характеризуется абсолютной и относительной экономией затрат труда.

**Абсолютная экономия затрат труда** образуется в результате уменьшения численности работающих при неизменном объеме выпускаемой продукции или при уменьшении объема выпускаемой продукции в меньшей мере, чем уменьшение численности работающих.

**Относительная экономия затрат труда** образуется в результате увеличения объема выпуска продукции при неизменной численности работающих или при увеличении их численности в меньшей степени, чем увеличение объема выпуска продукции. Так как резервы роста производительности труда выступают как неиспользованные возможности сокращения затрат труда под воздействием тех или иных факторов, то каждый резерв можно рассматривать относительно определенного фактора. И так все резервы роста производительности труда объединены в следующие группы:

1. Резервы, образующиеся в результате недостаточно эффективного использования материально-технической базы.

2. Резервы, связанные с недоиспользованием социальных факторов.

3. Резервы, возникшие в результате нерационального соединения материально-технических и социальных факторов, т. е. в результате действия организационных факторов.

При определении использования резервов роста производительности труда в рамках конкретного производства необходимо учитывать временной интервал, т. е. когда, в какой период времени можно реализовать тот или иной резерв. Различают текущие и перспективные резервы.

В общем виде планирование роста производительности труда определяется по формуле:

$$\Delta ПТ = \frac{100Э_ч}{Ч_{\text{план}} - Э_ч}, \quad (4.23)$$

где  $\Delta ПТ$  – планируемый рост производительности труда, %;

$Э_ч$  – возможная расчетная экономия численности, отражающая имеющиеся на предприятии резервы, чел.;

$Ч_{\text{план}}$  – общая численность промышленно-производственного персонала.

Относительная экономия численности достигается, когда имеет место прирост объема продукции за счет соответствующего фактора.

Увеличение выпуска продукции может быть достигнуто различными путями: экстенсивными и интенсивными. Если увеличение достигнуто экстенсивным путем, то это означает, что предприятие привлекает соответственно и большее количество производственных ресурсов.

Только при интенсивном пути предприятие ставит задачу увеличения производительности труда. Одно из возможных решений этой задачи – это замещение труда капиталом, если обеспечить повышение технического уровня производства. Речь идет об имеющихся ресурсах. Но существует предел, когда можно замещать труд капиталом. Это предельная норма замещения. Она определяется величиной капитала, которую может заменить каждая единица труда, не вызывая увеличения или сокращения производства. Таким образом то, что замещение вообще возможно, объясняется взаимодополнением труда и капитала – **комплиментарностью**.

То есть каждый из этих ресурсов может выполнить то, что не может или может выполнить хуже другой. Эти ресурсы не являются абсолютно взаимозаменяемыми, так как каждый сокращенный час труда требует больше часов работы машин для замещения сокращенных рабочих. Стимулом для замещения труда капиталом служит соотношение цен на труд и капитал, а также соотношение между предельными производительностями труда и капитала. Такое замещение характерно для уже установленной технологии. Если же технология меняется, то для улучшенной (прогрессивной) технологии требуется меньше затрат и тех или других ресурсов. Об улучшенной технологии как о базе роста производительности труда свидетельствуют следующие процессы:

- когда старое оборудование заменяется на новое, более передовое;
- когда улучшается организация производства;
- когда работники осваивают новые методы, приобретают передовые знания и опыт.

Таким образом, увеличение технического уровня производства и улучшение технологии вызывает рост производительности труда, следовательно, технический фактор можно рассматривать в качестве первоочередного фактора, который может обеспечить повышение уровня производительности труда.

Для использования резервов на предприятиях разрабатываются планы организационно-технических мероприятий, в которых указываются виды резервов роста производительности труда, мероприятия по их реализации, планируемые затраты для этого, сроки проведения работ, ответственные исполнители.

### Нормирование труда

Одной из неотъемлемых частей научной организации труда является обоснованное его нормирование. Нормирование труда – это установление норм его затрат, выраженных в рабочем времени, на выполнение определенного объема работ или на производство определенного количества продукции в конкретных условиях данного хозяйства.

Основные принципы установления норм труда в сельском хозяйстве можно сформулировать следующим образом:–

- научное обоснование (техническое, экономическое, психофизиологическое и т. д.);

- прогрессивность, соответствие конкретным условиям производства, развитию научно-технического прогресса;
- рациональная дифференциация;
- обеспечение оптимальности и одинаковой напряженности во всех трудовых процессах;
- единство и подвижность;
- охват нормированием всех трудовых процессов;
- широкое участие работников сельского хозяйства в установлении и внедрении норм труда;
- предельная ясность единиц измерения, в которых выражено абсолютное значение норм труда (количество голов скота, гектаров, штук, килограммов и т. д.).

Все эти принципы должны учитываться в процессе разработки нормативных материалов при нормировании труда в колхозах и совхозах.

Мерой затрат труда служит рабочее время, измеряемое в присутствующих ему единицах – в часах и минутах или в более укрупненных величинах – рабочих днях. Норма затрат труда – регламентированная величина рабочего времени, отнесенная к определенному объему работы или продукции. Она может быть выражена нормами времени, выработки, обслуживания, численности работников и нормами управляемости.

*Норма времени* показывает, сколько нужно затратить рабочего времени для выполнения какой-либо единицы работы, обслуживания единицы оборудования, рабочего места или одной головы скота в данных производственных условиях. Выражается в секундах, минутах или часах и может быть индивидуальной (в расчете на одного исполнителя) или коллективной (на несколько исполнителей). Измерение затрат труда через нормы времени применяется в ремонтно-механических мастерских, на строительных и автотранспортных работах.

*Норма выработки* – это объем работ или количество готовой продукции установленного качества, которые должен выполнить один или несколько работников в единицу времени (за час, смену, день, месяц) при рациональной организации труда и производственного процесса, полном использовании имеющихся технических средств и соблюдении передовой технологии. Она выражается в принятых для данной работы или продукции единицах измерения: в тоннах, центнерах, килограммах, штуках, гектарах, тонно-километрах и т. д. Измерение затрат через нормы выработки применяется на

полевых работах в растениеводстве, овощеводстве, садоводстве, на общехозяйственных и других работах.

*Норма обслуживания* – это количество скота, число машин, единиц оборудования и т. д., которое должен обслуживать исполнитель или группа работников в течение определенного периода (час, смена) при данных производственных условиях. Измерение затрат труда через нормы обслуживания применяется в животноводстве, на некоторых участках подсобных отраслей, кормокухнях и т. п.

*Норма численности* работников – обоснованное число исполнителей, которые должны обслуживать какой-либо объект (агрегат, ферму, кормокухню и др.) при данных производственных условиях.

*Норма управляемости* – оптимальное число работников, деятельностью которых может эффективно управлять один руководитель при соответствующих организационно-технических условиях.

Для пересмотра действующих норм и установления новых пользуются **суммарным или аналитическим (поэлементным)** методом нормирования.

*Суммарный метод* нормирования имеет следующие разновидности: опытное, опытно-статистическое и сравнительное (по аналогии). Он применяется при нормировании простых рабочих процессов, особенно в единичном и мелкосерийном ремонтном производстве. Основным недостатком суммарного нормирования является то, что при нем изучение рабочих процессов и нормообразующих факторов не производится. Не выявляется и не используется опыт работы передовиков, не вскрываются резервы повышения производительности труда.

Опытное нормирование основано на личном опыте нормировщиков, носит крайне субъективный характер. Его сущность состоит в том, что один человек или группа людей, знающих особенности выполнения определенных сельскохозяйственных работ, устанавливают по своему опыту необходимые величины норм выработки или норм обслуживания животных.

При опытно-статистическом нормировании норма труда устанавливается на основе выработки исполнителя по средней арифметической величине.

Сравнительное нормирование труда заключается в том, что норма выработки устанавливается путем сравнения нормируемой работы с другой, сходной по технологии и применяемым орудиям труда.

Научно обоснованные нормы выработки могут быть установлены только методом *аналитического (поэлементного) нормирования*. Он предполагает расчленение нормируемого процесса на отдельные элементы, всестороннее их изучение. В этом случае затраты рабочего времени, необходимые для выполнения определенного объема работ, технически обосновываются. Обосновываются также показатели использования машин (оборудования). По способу расчета норм выработки аналитическое нормирование подразделяется на две разновидности – аналитически-экспериментальное и аналитически-расчетное.

Аналитически-экспериментальное нормирование определяет нормы затрат труда в производственных условиях данного хозяйства. Для этого проводятся специальные наблюдения (фотография рабочего дня, хронометраж и фотохронометраж). Организация работ в этом случае включает следующие этапы:

- 1) подготовка к исследованиям трудовых процессов;
- 2) проведение всестороннего исследования и анализа процессов труда;
- 3) проектирование рациональных состава и содержания трудового процесса;
- 4) разработка нормативов и норм, их проверка в производственных условиях;
- 5) внедрение норм труда на основе запроектированных организационно-технических мероприятий.

Аналитически-расчетное нормирование состоит из следующих этапов:

- 1) изучение природных и организационно-технических условий выполнения работы в хозяйстве и сопоставление с приведенными типовыми нормативами;
- 2) проектирование рационального построения процесса труда с учетом рациональной технологии и целесообразного использования техники;
- 3) расчет норм труда путем синтеза (суммирования) обоснованных нормативов для отдельных элементов трудового процесса;
- 4) проверка норм труда в производственных условиях, создание запроектированных организационно-технических условий на рабочих местах, внедрение и освоение норм труда.

Кроме названных методов нормирования в сельском хозяйстве устанавливают нормы труда по готовым нормам-образцам (типовым нормам).



## ТЕМА 2. МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

**Материальные ресурсы** – это потребляемые в процессе производства предметы труда, к которым относятся основные и вспомогательные материалы, полуфабрикаты и комплектующие изделия, топливо и энергия на технологические нужды.

Все материальные ресурсы, используемые в народнохозяйственном комплексе в качестве предметов труда, условно подразделяются на **сырьевые и топливно-энергетические**.

**Сырьевые ресурсы** представляют собой совокупность имеющихся в стране предметов труда, которые используются непосредственно для производства различной, к примеру, промышленной, продукции.

Под сырьем (сырым материалом) понимают всякий предмет труда, на добычу и производство которого затрачен труд и который в процессе переработки изменяет свою натуральную форму, приобретая все новые качественные свойства.

Существуют различные группировки сырьевых ресурсов.

– **По характеру участия в изготовлении продукции**, то есть в зависимости от той функции, которую выполняет в создании продукции, сырье делится на *основное и вспомогательное*. К основным видам сырья относятся те, которые составляют основу производимой продукции; вспомогательное сырье участвует в изготовлении продукции, не являясь ее материальной основой, а лишь придает ей определенные свойства, качества, например, улучшает потребительские свойства, товарный вид и т. д.

– **По характеру и размерам затрат труда** сырье делится на *первичное и вторичное*. К последнему относят отходы производства и потребления, которые могут быть повторно вовлечены в производство в качестве исходного сырья.

– **По критерию происхождения** сырье может быть *промышленным и сельскохозяйственным*. Промышленное, в свою очередь, делится на сырье, *получаемое в добывающей и обрабатывающей промышленности*. Сельскохозяйственное сырье – это продукция отраслей сельского хозяйства и продукция отраслей обрабатывающей промышленности, полученная в результате переработки сельскохозяйственного сырья.

– **По характеру образования** сырье делится на *минеральное, органическое и химическое*.

– **По степени воспроизводимости** сырьевые ресурсы могут быть *невоспроизводимыми и воспроизводимыми* (это в большей мере касается природных ресурсов).

Все сырьевые ресурсы классифицируются по следующим качественным признакам:

- содержанию основных полезных компонентов;
- глубине залегания;
- сортам;
- длине и прочности волокон;
- породе и т. д.

Качественные характеристики сырья определяют применяемую технику, оборудование, технологию, объемы производства, конкурентоспособность продукции, определяют все технико-экономические показатели производства, а следовательно, влияют на уровень эффективности производства.

Под материалами понимаются продукты труда, прошедшие одну или несколько стадий предварительной обработки и предназначенные для дальнейшей переработки в процессе изготовления готовой продукции. К материалам как составному элементу материальных ресурсов относятся предметы труда, на получение и производство которых затрачен труд в добывающих и обрабатывающих отраслях.

Классификация материалов аналогична классификации сырьевых ресурсов.

К сырью обычно относят продукцию добывающей промышленности (руда, нефть, уголь, песок, щебень) и сельскохозяйственную продукцию (зерно, картофель, свекла), а к материалам – продукцию обрабатывающей промышленности (черные и цветные металлы, цемент, мука, пряжа).

Различают основные и вспомогательные материалы. Основными называются материалы, которые в натуральной форме входят в состав готового продукта, составляя его материальную основу.

Вспомогательные материалы в состав готовой продукции не входят, а только способствуют ее формированию. Топливо и электроэнергия являются материальными ресурсами особого рода.

По характеру участия в производственном процессе топливо относится к вспомогательному сырью, но в силу существенной значимости в экономике оно выделяется в самостоятельную группу. Топливо содействует процессу производства готовой продукции в форме тепловой энергии, используется в качестве технологического сырья.

Выделению электроэнергии в самостоятельный элемент способствовали случаи технологического использования и непосредственного воздействия его на предметы труда в качестве орудий труда (электросварка, электроискровая обработка, лучи лазера).

Различают потенциальные и реальные топливно-энергетические ресурсы (ТЭР).

Потенциальные ТЭР – это объем запасов всех видов топлива и энергии, которыми располагает тот или иной экономический район, страна в целом.

Реальные ТЭР в широком смысле – это совокупность всех видов энергии, используемых в экономике страны.

В более «узком» смысле под ТЭР понимаются:

1) природные ТЭР (природное топливо) – уголь, сланец, торф, газ природный и полезный, газ подземной газификации, дрова; природная механическая энергия воды, ветра, атомная энергия; топливо природных источников – солнца, подземного пара и термальных вод;

2) продукты переработки топлива – кокс, брикеты, нефтепродукты, искусственные газы, обогащенный уголь, его отсеивы и т. д.;

3) вторичные энергетические ресурсы, получаемые в основном технологическом процессе – топливные отходы, горючие и горячие газы, отработанный газ, физическое тепло продуктов производства и т. д.

Все виды сырья, потребляемые в народном хозяйстве, с экономической точки зрения разделяются на две группы:

I – промышленное сырье, которое добывается и производится в промышленности и потребляется главным образом в тяжелой индустрии;

II – сельскохозяйственное сырье, которое производится в отраслях сельского хозяйства и потребляется главным образом в легкой и пищевой промышленности.

Промышленное сырье, в свою очередь, делится на две подгруппы:

– сырье минерального происхождения (минеральное сырье), то есть сырье, получаемое из недр земли;

– искусственное сырье, то есть сырье, материалы, получаемые искусственным путем.

Наиболее многочисленна группа природного сырья минерального происхождения. Она составляет минерально-сырьевую базу промышленности и определяет развитие таких ключевых ее

отраслей, как черная и цветная металлургия, топливная, электроэнергетика и др.

Под материальными затратами понимаются потребленные в процессе производства материальные ресурсы. В официальной статистике в состав материальных затрат, включаемых в себестоимость продукции, относят следующие элементы: сырье и основные материалы, за вычетом отходов, покупные изделия и полуфабрикаты, вспомогательные материалы, топливо и энергия.

### Показатели использования материальных ресурсов

Для оценки уровня и эффективности использования материальных ресурсов применяются многочисленные показатели. В экономической литературе существуют различные их группировки, и каждая из них имеет свое обоснование.

Наиболее приемлемой для восприятия всего многообразия индикаторов является система показателей использования материальных ресурсов, которая включает группы обобщающих и единичных (частных, локальных) показателей, а также научно обоснованные нормы расхода материальных ресурсов.

К **обобщающим показателям** относятся *материалоемкость производства и продукции, материалоемкость, показатели абсолютного и относительного изменения объема материальных затрат, показатели интенсификации использования материальных ресурсов, показатели структуры потребления материальных ресурсов и др.*

В группе **единичных показателей** выделяются: показатели полезного использования материальных ресурсов и показатели, характеризующие долю отходов, потерь материальных ресурсов и степень вовлечения их в производство.

Следует различать категории материалоемкости производства и материалоемкости продукции.

*Материалоемкость производства* характеризует уровень и эффективность использования материальных ресурсов в целом по производству, независимо от конкретных видов производимой продукции.

Материалоемкость производства ( $M_e$ ) может быть исчислена на различных уровнях (народное хозяйство, отрасль, предприятие). По характеризующему объекту различают:

– народнохозяйственную материалоемкость производства;

- региональную;
- отраслевую;
- предприятия.

Поскольку материальные затраты представляют собой многоаспектную, синтетическую категорию, в систему показателей должны быть включены такие параметры, как энергоемкость, металлоемкость и топливеемкость производства.

Наиболее распространенными в практике учета и статистики являются энерго- и металлоемкость валового внутреннего продукта.

Отраслевая материалоемкость рассчитывается по отраслям народного хозяйства как отношение объема материальных затрат на производство продукции к объему валовой или товарной продукции.

Материалоемкость предприятия рассчитывается аналогично отраслевой, но конкретно по каждому субъекту хозяйствования.

На уровне отрасли и предприятия рассчитываются также специфические показатели ресурсоемкости (металло-, энергоемкость и т. д.).

Различают следующие показатели материалоемкости продукции:

– общая – характеризует стоимость всех материальных затрат либо на изделие, либо на единицу стоимости произведенной продукции:

$$M_e = \frac{MЗ}{ВП}, \quad (4.24)$$

где МЗ – материальные затраты на производство продукции (работ, услуг), руб.;

ВП – выпуск продукции (работ, услуг) в отпускных ценах предприятия, руб.

Данный показатель позволяет дать обобщенную стоимостную оценку материалоемкости по всей совокупности материальных затрат;

– абсолютная – определяет величину расхода материальных затрат или отдельных их видов на единицу конкретной продукции, например, расход металла или топлива на агрегат и др. Данный показатель может быть применен лишь в условиях однотипности производимой продукции. Он используется, прежде всего, для определения

потребности в материальных ресурсах, а также для исследования эффективности их использования;

– удельная – характеризует расход определенного вида материальных ресурсов на единицу эксплуатационной или технической характеристики изделия, например, расход металла или электроэнергии на единицу мощности агрегата, на единицу надежности, долговечности, грузоподъемности и т. д. Показатель характеризует прогрессивность конструкции производимой продукции и может быть применен в условиях многономенклатурного производства;

– относительная – представляет собой долю материальных затрат и их отдельных элементов в структуре затрат на производство и реализацию продукции.

Показатели материалоемкости производства и продукции являются обратными материалоемкости и рассчитываются как отношение объема произведенной продукции к величине всех материальных затрат.

На уровне народного хозяйства, отрасли и предприятия к числу обобщающих относятся показатели объемов и структуры потребления материальных ресурсов, к примеру, удельные веса потребляемых прогрессивных видов материалов (конструкционных, химических и др.).

К группе частных, локальных или единичных показателей следует отнести показатели полезного использования материальных ресурсов. Они многочисленны и различаются в зависимости от отраслевой специфики. Показатели полезного расхода и уровня потерь могут быть различными при одинаковой материалоемкости продукции. К данной группе показателей относятся различные коэффициенты извлечения полезного компонента из исходного сырья, коэффициенты выхода продукции или полуфабрикатов из исходного сырья либо материала, коэффициенты использования материала, коэффициенты раскроя, а также различные расходные коэффициенты.

Например, в черной, в цветной металлургии и других отраслях, сопряженных с извлечением полезного вещества из сырья, используются коэффициенты извлечения продукта из исходного сырья ( $K_{изв}$ ), которые рассчитываются как отношение веса (объема) запланированного либо фактически извлеченного продукта ( $B_{изв}$ ) к весу или объему этого продукта, содержащегося в исходном сырье ( $B_{сод}$ ):

$$K_{\text{изв}} = \frac{B_{\text{изв}}}{B_{\text{сод}}} \cdot 100 \% . \quad (4.25)$$

В некоторых отраслях легкой, пищевой промышленности, в деревообработке, в промышленности строительных материалов, в черной и цветной металлургии, в отраслях первичной обработки сырья используется показатель выхода продукции (полуфабриката) из исходного сырья ( $K_{\text{вых}}$ ). Он рассчитывается как отношение количества (планового или фактического) произведенной продукции или полуфабриката ( $B$ ) к количеству израсходованного сырья ( $B_{\text{сыр}}$ ):

$$K_{\text{вых}} = \frac{B}{B_{\text{сыр}}} \cdot 100 \% . \quad (4.26)$$

В качестве примера данного показателя можно отметить выход ткани из пряжи, сахара из свеклы, растительного масла из маслосемян, пиломатериалов из деловой древесины и др.

В отраслях обрабатывающей промышленности, связанных с механической обработкой предметов труда, к примеру, в машиностроении и металлообработке, применяются коэффициенты использования материала ( $K_{\text{исп}}$ ). Они рассчитываются как отношение чистого веса изделия или деталей ( $B_{\text{ч}}$ ) к норме расхода материалов на его изготовление ( $H_{\text{р}}$ ):

$$K_{\text{исп}} = \frac{B_{\text{ч}}}{H_{\text{р}}} \cdot 100 \% . \quad (4.27)$$

Коэффициенты раскроя рассчитываются как отношение площадей раскроенных заготовок к площади раскраиваемого материала (при раскрое тканей, кожи, листового металла, пиломатериалов и др.).

Расходный коэффициент ( $K_{\text{расх}}$ ) – показатель, обратный коэффициенту использования и коэффициенту раскроя. Он рассчитывается как отношение нормы расхода материальных ресурсов ( $H_{\text{р}}$ ) к полезному их расходу ( $P_{\text{пол}}$ ):

$$K_{\text{расх}} = \frac{H_{\text{р}}}{P_{\text{исп}}} \cdot 100 \% . \quad (4.28)$$

Поскольку в объем материальных затрат помимо полезного расхода включаются и потери, то необходимы показатели, характеризующие уровень образования отходов и потерь, а также степень их использования в производстве. Это прежде всего коэффициент отходов и потерь ( $K_{\text{o}}$ ):

$$K_{\text{o}} = \frac{P_{\text{п}}}{P} = \frac{P_{\text{норм}} - P_{\text{пол}}}{P_{\text{норм}}} = 1 - \Pi_{\text{п.и}} , \quad (4.29)$$

где  $P_{\text{п}}$  – величина отходов и потерь;

$P$  – общий расход материальных ресурсов;

$P_{\text{норм}}$  – нормативный расход материальных ресурсов;

$P_{\text{пол}}$  – полезный расход материальных ресурсов;

$\Pi_{\text{п.и}}$  – показатель полезного использования материальных ресурсов.

Целесообразно рассчитывать показатели, отражающие только долю отходов или только долю безвозвратных потерь (угаров и т. п.) как отношение их абсолютной величины к общему расходу материальных ресурсов; долю вторичных материальных ресурсов в сырьевом балансе и др. В самостоятельную группу целесообразно выделить нормы и нормативы расхода материальных ресурсов. Методика исчисления норм расхода сырья и материалов изложена в следующем параграфе.

Приведенная выше система показателей позволяет оценить уровень эффективности использования материальных ресурсов по отдельным отраслям, предприятиям и производственным подразделениям в целом и по отдельным их составляющим (сырье, топливо и др.), а также учесть отраслевую специфику.

### Нормирование материальных ресурсов

*Под нормированием материальных ресурсов* понимается процесс определения минимальной величины их расхода, достаточной для нормального протекания производственного процесса.

Под нормативной базой понимается совокупность норм и нормативов, применяемых на предприятии для плановых и аналитических целей.

Нормы и нормативы могут устанавливаться в натуральном, стоимостном измерении и в процентах.

Под **нормой расхода** понимается максимально допустимая плановая величина расхода сырья, материалов, топлива, которые могут быть использованы для производства единицы продукции (работы), т. е. плановое задание по количеству сырья и материалов.

Норма расхода материальных ресурсов может быть представлена в следующем виде:

$$N_{\text{рес}} = q + \sum q_1 + \sum q_2, \quad (4.30)$$

где  $q$  – чистая масса или полезный расход;

$\sum q_1$  – суммарные технологические отходы и потери;

$\sum q_2$  – организационно-технические отходы и потери.

Многоаспектность технологических процессов, а также многонаправленность применения норм расхода требует их классификации. Ниже приведены критерии классификации норм расхода.

По периоду действия:

– текущие, принятые к использованию в данном периоде времени;

– перспективные, разрабатываемые с учетом планируемых мероприятий по обеспечению снижения норм расхода на основе инновационной и ресурсосберегающей деятельности.

По масштабу применения:

– индивидуальные, разрабатываемые на отдельные виды продукции;

– групповые, разрабатываемые для группы изделий, различающихся по каким-либо признакам.

По степени детализации:

– нормы специализации, разрабатываемые с применением детализированных расчетов;

– сводные нормы, разрабатываемые с применением укрупненных методов расчета.

Под структурой нормы расхода понимаются состав и количественное соотношение отдельных элементов, образующих норму расхода материальных ресурсов на производство единицы продукции. Ее совершенствование заключается в увеличении доли полезного расхода в норме.

Категория «норматив» имеет иное содержание. Нормативы расхода представляют собой величину затрат материалов, отнесенную на физическую единицу (т, пог.м, м<sup>3</sup>, м<sup>2</sup>) или на технический параметр (на единицу мощности, емкости, грузоподъемности, пробега

и т. д.). Они являются основой для установления норм и определяются в зависимости от назначения технических средств с учетом особенностей и характера выполняемых ими функций.

Для осуществления нормирования и разработки норм на предприятии используются различные методы.

Расчетно-аналитический метод расчета индивидуальных норм расхода материальных ресурсов основан на анализе данных конструкторской, технологической и другой технической документации. Этот метод является наиболее прогрессивным, так как позволяет определять научно обоснованные нормы расходов в сочетании технико-экономических расчетов с анализом конкретных производственных условий.

При опытно-лабораторном методе разрабатываются индивидуальные нормы расхода материальных ресурсов, основанные на измерениях в лабораторных и опытно-производственных условиях. Нормы расхода устанавливаются путем отбора наиболее достоверных результатов и вычисления среднего значения с использованием методов математической статистики. Наиболее целесообразная сфера применения данных норм – вспомогательное производство, химические, технологические процессы, добывающие отрасли и строительство.

Отчетно-статистический метод рекомендуется для разработки как индивидуальных, так и групповых норм расхода материально-сырьевых и топливно-энергетических ресурсов. Он основан на анализе данных статистической (бухгалтерской или оперативной) отчетности о фактическом расходе материалов на единицу продукции (работ) за прошлый (базисный) период. Данный метод нормирования предполагает два варианта расчетов:

1. Представленный за отчетный год фактический расход корректируется на определенную величину с учетом планируемых мероприятий по совершенствованию производства.

2. Вначале по фактическим удельным расходам материалов формируется интегральный динамический ряд показателей за базисный период, затем с применением статистических методов экстраполяции рассчитываются нормы расхода.

Нормативная база предприятия включает расчет и анализ и других нормативов.

Систематический анализ нормативной базы позволяет владеть информацией о ее состоянии, выявлять резервы, а значит, своевременно осуществлять мероприятия по ее совершенствованию с це-

лью рационализации материалопотребления и эффективного использования материально-сырьевых и топливно-энергетических ресурсов на предприятии.

### **Основные направления рационального и экономного использования сырьевых и топливно-энергетических ресурсов**

К основным направлениям рационального использования сырьевых и топливно-энергетических ресурсов можно отнести:

- улучшение структуры топливного и топливно-энергетического баланса;
- более тщательную и качественную подготовку сырья к его непосредственному использованию на промышленных предприятиях;
- правильную организацию транспортировки и хранения сырья и топлива – недопущение потерь и снижения качества;
- комплексное использование сырья;
- химизацию производства;
- использование отходов производства;
- вторичное использование сырья и др.

Используемые в АПК различные виды минерального и органического сырья, как правило, требуют соответствующей подготовки. С этой целью применяются разные виды первичной обработки сырья, которые имеют свои особенности в каждой отрасли.

К числу основных видов первичной обработки сырья относятся:

- обогащение сырья (руды в черной и цветной металлургии, угля в коксохимическом производстве);
- предварительная очистка и стандартизация сырья (хлопок, шерсть в текстильной промышленности);
- консервирование (мясо, рыба, плоды, овощи в пищевой промышленности);
- сушка, выдержка (древесина в деревообрабатывающей промышленности).

Обогащение – это вид первичной обработки сырья, заключающийся в выделении продуктов, пригодных для дальнейшей технической возможной и экономически целесообразной переработки или использования. Обогащение позволяет:

- повысить содержание полезного компонента в природном ископаемом;
- удалить из него вредные примеси;
- отделить минералы друг от друга.

В результате обогащения сырья получают два основных продукта: концентрат и отходы (хвосты). В настоящее время более 95 % добываемых цветных и редких металлов, большая часть железных руд, почти все фосфориты, асбестовые и гранитные руды, более 40 % угля идут на обогащение.

Экономическая целесообразность обогащения заключается в следующем:

- расширяется сырьевая база промышленности;
- удешевляется последующая переработка сырья в готовый продукт;
- обеспечивается повышение качества готовой продукции;
- сокращаются транспортные расходы на перевозку сырья от места добычи к месту его переработки;
- уменьшается потребность в транспортных средствах и повышается эффективность их использования.

Динамика эффективности материалопотребления и уровень материалоемкости продукции формируются под воздействием многочисленных факторов, движущих сил; причин того или иного процесса, которые и определяют его характер.

В основу их классификации положена группировка на внешние и внутренние (внутрипроизводственные) факторы, а также деление на факторы технического, технологического, организационного и экономического характера.

**Внешние факторы** включают:

1. *Государственное регулирование ресурсосбережения* – государственное программирование; налоговая система; система ценообразования; амортизационная политика; финансово-кредитная политика; стандартизация. Значительную роль в реализации государственной ресурсосберегающей политики играют программы технического развития отраслей и производств, создания и внедрения мало- и безотходных технологий и т. п. Для их осуществления и стимулирования предприятий к рациональному использованию материальных ресурсов государство использует определенные финансовые рычаги. Важное место также принадлежит закреплению в стандартах предельных значений материалоемкости продукции. Подробнее данный фактор будет рассмотрен в третьей главе.

2. *Конъюнктура рынка* – предложение и цены на материальные ресурсы (играют важную роль в формировании производственной программы предприятия); спрос и цены на продукцию предприятия (предопределяют ассортимент выпускаемой продукции); уровень

транспортно-заготовительных расходов (влияет на выбор поставщиков); конкуренция (оказывает влияние при принятии решений в области ассортимента, качества, ценовой политики и т. д.).

3. *Научно-техническое развитие* – выражается в появлении новых материалов (проката с заданными свойствами, новых конструкционных материалов и т. д.); новых технологий (безотходных, замкнутого производственного цикла и т. д.); новой техники (с повышенными коэффициентами использования материалов); новых источников энергии; новых знаний.

4. *Общэкономические факторы* – влияют на стратегию деятельности предприятия в целом и, как следствие, на процесс использования материальных ресурсов. Это экономическая ситуация в стране; государственное регулирование экономики в целом; состояние инфраструктуры народного хозяйства и т. д.

5. *Прочие факторы* – экологические (загрязнение окружающей среды, исчерпание запасов полезных ископаемых); природно-климатические (влияние температурного режима, влажности на расход материальных ресурсов при строительстве зданий и сооружений, расход топливно-энергетических ресурсов; необходимость защиты от неблагоприятных воздействий окружающей среды); политические и т. д.

**Внутренние факторы** определяют непосредственный уровень использования материальных ресурсов на предприятии.

Технические факторы проявляются на стадии проектирования и оказывают воздействие на уменьшение расхода отдельных видов материальных ресурсов на единицу продукции и повышение качества и технических характеристик изделий. В данную группу включаются факторы, связанные с совершенствованием конструкций уже имеющейся в ассортименте предприятия продукции:

– снижение абсолютной и (или) удельной массы изделия – выбор прогрессивного типа машин; совершенствование кинематических схем машин; повышение единичной мощности, производительности и т. п. машин и оборудования; выбор наиболее рационального материала деталей; установление оптимальных запасов прочности; выбор наиболее рационального типа заготовок; определение оптимальной геометрии деталей, замена сложных конфигураций более простыми; применение унифицированных деталей и узлов; повышение качества, надежности и долговечности машин;

– повышение качества потребляемых материалов – применение высокопрочных марок материалов, низколегированных сталей,

экономичных профилей проката, сварных конструкций из проката, сортового холоднотянутого металла, проката из вакуумированной стали и т. п.;

– замена дорогостоящих и дефицитных материалов – замена проката черных металлов алюминиевыми, магниевыми и другими легкими сплавами; замена цветных и черных металлов и сплавов пластмассами; замена цветных металлов и сплавов металлокерамикой; применение древопластов, стеклопластиков и других заменителей; использование вторичных ресурсов.

*Технологические факторы* действуют на стадии изготовления продукции, обуславливая снижение отходов и потерь материалов. К ним относятся:

– внедрение нового оборудования с улучшенными техническими характеристиками, модернизация и реконструкция существующего, направленные на повышение коэффициентов использования материалов, сокращение отходов и потерь и т. п.;

– внедрение прогрессивных материалосберегающих технологий;

– внедрение методов упрочняющей технологии;

– совершенствование методов изготовления и обработки деталей – рациональный раскрой материалов (применение фотооптической разметки, использование кратных и мерных материалов и заготовок); приближение заготовок к форме и размерам готовых деталей; уменьшение припусков на обработку;

– повышение уровня механизации и автоматизации производства.

Многие организационные и экономические факторы воздействуют на уровень потребления материальных ресурсов не прямо, а посредством конструктивных, технологических и инновационных факторов, то есть могут проявляться как в процессе конструирования, так и в процессе производства продукции.

*Организационные факторы* направлены на совершенствование структуры и организации производства с целью повышения эффективности материалопотребления. Они включают:

– совершенствование организации производства – повышение уровня специализации, кооперации и комбинирования; комплексное использование сырья; организация сбора, сортировки и использования отходов;

– совершенствование системы нормирования расхода материальных ресурсов;

– совершенствование учета фактического использования материальных ресурсов;

– совершенствование системы обеспечения материальными ресурсами – совершенствование методов расчета потребности в материальных ресурсах, норм запаса и т. д.; контроль качества материалов, комплектности поставок и т. п.; устранение потерь при транспортировке; рациональная организация складского хозяйства и устранение потерь материальных ресурсов при хранении; обеспечение бесперебойности производственного процесса;

– совершенствование контроля качества заготовок и продукции с целью предотвращения брака;

– структурные сдвиги в выпуске продукции;

– состав, движение и квалификация персонала.

*Экономические факторы* обуславливают создание условий, способствующих рационализации процесса использования материальных ресурсов на предприятии. Фактически это условия успешной реализации конструктивных, технологических, инновационных и организационных факторов. К экономическим факторам относятся:

– система экономического (морального и материального) стимулирования работников – стимулирование проектировщиков и конструкторов за разработку прогрессивных моделей машин, снижение их веса, повышение качества и эксплуатационных характеристик, использование заменителей дефицитных материалов и т. п.; стимулирование основных и вспомогательных рабочих, обслуживающего и административного персонала за экономию материалов и топливно-энергетических ресурсов; стимулирование работников к увеличению использования отходов и вторичных ресурсов;

– система экономической ответственности за нерациональное использование материальных ресурсов – повышение материальной ответственности исполнителей за перерасход сырья, материалов, топлива, энергии, воды, за нарушение технологического процесса, допущение брака в работе и т. п.;

– экономическое состояние предприятия – в условиях, когда предприятия самостоятельно распоряжаются получаемой прибылью, важным фактором повышения эффективности материалопотребления является результативность деятельности предприятия. Успешная производственно-хозяйственная деятельность позволяет предприятию уделять достаточно внимания и средств рациональному и экономному использованию материальных ресурсов (проведение

НИОКР, закупка новой техники, совершенствование технологий, материальное стимулирование и т. п.).

Действия, направленные на повышение эффективности материалопотребления, должны предприниматься, прежде всего, в первичном производственном звене – на предприятии. Более экономное и рациональное использование материалов на конкретных предприятиях приведет в итоге к необходимому результату и на уровне народного хозяйства.

Разумеется, переход к ресурсосберегающему воспроизводству требует комплексной рационализации использования ресурсов (трудовых, материальных, финансовых, интеллектуальных, информационных), структурной перестройки производства с учетом реальных потребностей внутреннего и внешнего рынков, внедрения достижений научно-технического прогресса, новейших методов управления, анализа и прогнозирования, сочетания государственно-административных и рыночных методов хозяйствования, государственной и муниципальной поддержки и регулирования ресурсосбережения при использовании законодательно установленных стимулов и санкций.

### **ТЕМА 3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА АПК И ЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ**

3.1. Понятие, составные элементы и особенности материально-технической базы АПК.

3.2. Организация материально-технического обеспечения предприятий на условиях долгосрочной аренды.

3.3. Задачи механизации и научного обеспечения материально-технической базы отраслей АПК.

#### **3.1. Понятие, составные элементы и особенности материально-технической базы АПК**

Материально-техническая база (МТБ) предприятий представляет собой совокупность средств производства и прежде всего – средств современного крупного машинного производства во всех отраслях АПК. Однако МТБ сельского хозяйства имеет ряд специфических особенностей, которые необходимо учитывать при решении проблем на различных уровнях управления и механизации производства:



1. Составной частью МТБ сельского хозяйства является земля, которая неодинакова по своему плодородию и требует различных затрат на производство единицы продукции. От уровня развития земли зависит во многом и эффективность использования других средств производства в сельском хозяйстве (зданий, сооружений, машин, оборудования, скота, удобрений и т. д.).

2. МТБ сельского хозяйства в значительно большей степени, чем другие отрасли АПК, подвержена влиянию природных условий. Для нее характерна резко выраженная зональность производства. Отсюда – неодинаковые размеры и структура материально-технических средств, производственных затрат на 1 га площади и единицу продукции, применение различных систем машин, удобрений и других элементов производства.

3. Эффективность использования материально-технических средств производства в сельском хозяйстве во многом зависит от сезонности производства. Рабочий период не совпадает со временем производства, многие машины в сельском хозяйстве используются всего лишь несколько дней в году. В связи с этим требуются дополнительные затраты на хранение машин, возникает необходимость создания запасов семян, кормов и т. п. Отсюда производство в сельском хозяйстве является достаточно фондоемким.

4. Составной частью МТБ сельского хозяйства являются живые организмы и растения (продуктивный и рабочий скот, птица, многолетние насаждения и др.). Их эффективное использование возможно лишь при глубоком познании биологических законов животных и растений, при достаточно полном обеспечении другими средствами производства.

5. В связи с производством продукции на обширной территории, нужны мобильные агрегаты, хорошая транспортная (дорожная) сеть, на что требуются значительные капитальные вложения.

6. МТБ сельского хозяйства состоит из средств производства, поставляемых промышленностью (машины, оборудование, топливо, смазочные материалы, удобрения и др.), и средств производства, создаваемых самим сельским хозяйством (животные, корма, семена, органические удобрения и т. д.).

7. МТБ сельского хозяйства должна быть тесно увязана с материально-техническим обеспечением других звеньев АПК, осуществляющих хранение, переработку, транспортировку и реализацию сельскохозяйственной продукции.

Важнейшей МТБ являются энергетические ресурсы – суммарная мощность механических, электрических двигателей, электроустановок (в лошадиных силах) и численность рабочего скота. Энергетические мощности сельского хозяйства в прошлом были представлены в основном живой тягловой силой. В настоящее время, наоборот, почти полностью они состоят из электрических и механических двигателей и установок.

Основными показателями наличия энергетических ресурсов являются: энергообеспеченность – среднегодовые энергетические мощности на единицу земельной площади; энерговооруженность труда – среднегодовые энергетические мощности на одного среднегодового работника. Чем выше энергообеспеченность и энерговооруженность, тем выше производительность труда.

В современных условиях большое значение придается ресурсосбережению, которое должно стать важным источником удовлетворения растущих потребностей в электроэнергии, топливе, других видах сырья и материалов. В связи с этим в экономическом анализе необходимо применять показатель энергоемкости продукции, представляющий собой величину среднегодовых энергетических мощностей на рубль валовой продукции, валового и чистого дохода (прибыли), или показатель энергоемкости – сколько получают валовой продукции, валового и чистого дохода на единицу энергетических емкостей (рублей на лошадиную силу).

Механизация – это процесс замены ручного труда частичной и комплексной механизацией, автоматизированной системой машин. При частичной механизации механизуются лишь отдельные процессы производства, при комплексной – все процессы выполняются органическими средствами поточным способом, а при автоматизированной системе машин производство осуществляется, регулируется и контролируется с помощью наблюдения человека.

Уровень механизации труда выражается в процентах и определяется отношением объема механизированных работ, выполняемых машинами с механическими и электрическими двигателями, к общему объему соответствующих работ. В отдельных отраслях наряду с вышеприведенными показателями уровень механизации определяется соотношением объема выполненных механизированных работ к общему объему работ.

Средний уровень механизации возделывания отдельных сельскохозяйственных культур определяют путем отношения общего

объема механизированных работ в условных эталонных гектарах к общему объему всех работ, переведенных в эталонные гектары. Уровень механизации отдельных процессов в животноводстве рассчитывается как отношение поголовья животных, обслуживаемых с помощью машин и механизмов, к общему поголовью.

Система машин является необходимым условием поточного производства, которое предполагает непрерывность, ритмичность и строгую последовательность выполнения работ, равномерное движение материальных средств, машин, механизмов, рабочих.

Производственные здания и сооружения являются важной составной частью МТБ отраслей и предприятий АПК, в том числе и сельского хозяйства. Здания и сооружения в сельском хозяйстве подразделяются на следующие группы: производственные здания и сооружения сельскохозяйственного назначения; производственные здания и сооружения несельскохозяйственного назначения (здания торговли, общественного питания, подсобных промыслов и др.); непроизводственные здания и сооружения (жилые дома, клубы, поликлиники и т. д.). К сооружениям относят гидротехнические, внутрихозяйственную оросительную и дренажную сети, теплицы и парники, водонапорные башни, силосно-сенажные траншеи, ямы, башни, воздушные линии энергопередач и др.

Экономическую эффективность использования производственных зданий и сооружений характеризует система показателей: стоимость валовой продукции, валовой чистый доход на рубль среднегодовой балансовой стоимости объекта; среднегодовая стоимость здания, сооружения, отнесенная к годовой сумме прибыли (срок окупаемости используемых производственных средств). Применяются и другие (частные) показатели: затраты труда на 1 голову животных или на 1 ц продукции, произведенной в данном помещении; продуктивность животных; себестоимость 1 ц произведенной продукции, улучшение санитарно-гигиенических условий.

Важнейшим результатом повышения экономической эффективности использования зданий и сооружений являются: увеличение производства и удешевление продукции посредством широкого проведения реконструкции действующих производственных объектов, удешевления строительства; применение комплексной механизации и передовой технологии; внедрение индустриальных методов производства продукции; специализация и концентрация производства.

Уже указывалось, что важнейшим элементом материально-технической базы АПК являются машины и оборудование. А в сельском хозяйстве значительную роль играют машинно-тракторный и комбайновый парки. Выпуск тракторов в России начался в 1930-е гг., а в Республике Беларусь – в послевоенный период.

С развитием МТБ улучшаются качественные показатели тракторов и комбайнов: повышается скорость движения, возрастают маневренность и проходимость машин, уменьшаются габариты, масса конструкций и удельный расход топлива, растет производительность. Увеличение производства и поставки тракторов, комбайнов и других машин в сельское хозяйство способствует уменьшению нагрузки земли на одну машину, вследствие чего создается возможность выполнения необходимых объемов работ в оптимальные сроки. Однако промышленности необходимо совершенствовать и улучшать машинно-тракторный парк, а предприятиям АПК (в том числе и сельскому хозяйству) – повышать эффективность его использования. Для многих промышленных предприятий АПК, а также для колхозов, совхозов и развивающихся крестьянских и фермерских хозяйств необходим трактор с высокой маневренностью, с повышенной скоростью, двумя ведущими мостами, высоким дорожным просветом и регулируемой колесей. Важным условием эффективного использования таких тракторов является обеспечение их необходимым комплексом машин и орудий для выполнения всего комплекса работ в соответствии с новыми технологиями производства сельскохозяйственной продукции.

Эффективность использования имеющегося на предприятии машинно-тракторного парка характеризуют следующие показатели:

- сезонная и годовая выработка на трактор, комбайн или другую машину, га, усл.эт.га, т/км и др.;
- годовая выработка на среднегодовой трактор в целом по парку, определяемая делением годового объема механизированных работ в условных эталонных гектарах на среднегодовое количество условных эталонных тракторов, эт.га;
- часовая, сменная и дневная выработка (физических и эт.га);
- количество отработанных машино-смен и дней в году;
- коэффициент сменности, определяемый отношением количества машино-смен к количеству машинодней.

Экономическую эффективность использования имеющихся машин, агрегатов и их комплексов можно определить и с помощью таких показателей, как производительность труда, эксплуатацион-

ные расходы на единицу продукции или выполненную работу, себестоимость условного эталонного и физического гектаров обработки почвы, уборки урожая и т. д.; произведенные затраты на центнер продукции, на гектар; срок окупаемости капитальных вложений на приобретение машин и механизмов.

В сельскохозяйственном производстве одна и та же работа часто выполняется различными агрегатами и способами. Исчисление стоимостных показателей позволяет обосновать наиболее экономичный агрегат и отобрать лучший вариант комплекса машин.

Важнейшей составляющей МТБ предприятий и отраслей АПК, в том числе и сельского хозяйства, являются транспортные средства и дороги. С их помощью сокращается рабочее время на создание и реализацию продукции и тем самым обеспечиваются рост производительности труда и снижение себестоимости продукции. Создание хорошей транспортной сети является и важнейшим условием социального переустройства села.

Использование транспорта в сельском хозяйстве имеет свои особенности: сезонность и неравномерность загрузки подвижного состава, разнообразие грузов, большой объем грузоперевозок на короткие расстояния, децентрализация транспорта между отдельными предприятиями.

Основные виды транспорта в сельском хозяйстве – автомобили, тракторы. Применяется также трубопроводный (водопроводы, молокопроводы, газопроводы и т. д.), авиационный, гужевого транспорт. Доля автомобильных перевозок составляет 75 %, тракторных – 22–23, гужевого транспорта – 2–3 % общего объема транспортных работ в сельском хозяйстве.

Автомобильный транспорт применяется преимущественно на межхозяйственных перевозках. На внутрихозяйственных транспортных работах в растениеводстве, животноводстве, строительстве широко используются тракторы, особенно активно – в осенний и весенний периоды в районах с труднопроходимыми дорогами.

Экономическая эффективность использования транспортных средств определяется себестоимостью выполненных работ. К показателям эффективности использования транспортных средств относятся различные коэффициенты: использования грузового автомобильного парка (число работающих автомобилей в процентах ко всем автомобилям); использования машин в работе (отношение машинодней в работе к количеству машинодней пребывания автомобиля в хозяйстве); рабочего времени (отношение машиночасов,

затраченных на перевозку грузов или техническое обслуживание автомобильного парка, к общей продолжительности пребывания автомобиля в наряде); пробега (отношение количества километров, пройденных с грузом, к общему пробегу); грузоподъемности (отношение общего количества выработанных тонно-километров к пробегу автомобилей с грузом) и др.

Одним из резервов улучшения работы автомобильного транспорта является концентрация его крупных специализированных автотранспортных предприятий агропромышленного комплекса на основе межхозяйственной кооперации, лучшего использования специализированных и большегрузных транспортных средств предприятий АПК.

Эффективность использования автотранспорта в значительной степени зависит от типа и состояния дорог. Автомобильные дороги можно разделить на 5 категорий: I и II категории – дороги межгосударственного и основные республиканского значения, III категория – остальные дороги республиканского и основные областного значения, IV – остальные дороги областного и районного значения; V категория – дороги местного значения.

Большинство внешнехозяйственных дорог районного значения имеют щебеночное, гравийное и каменное покрытия. Внутрихозяйственные дороги в основном – профилированные грунтовые. По сравнению с автомобильными дорогами с твердым покрытием (асфальто- и цементобетон) себестоимость перевозок по профилированным грунтовым дорогам, находящимся в хорошем состоянии, выше в 2 раза, расход топлива выше в 1,54 раза, а по грунтовым дорогам во влажном состоянии соответственно эти показатели значительно выше.

Отставание дорожного строительства не только ухудшает условия эксплуатации машин, но и оказывает отрицательное влияние на социальное развитие села. В республике в последние годы увеличивается общая протяженность дорог, в том числе и с твердым покрытием.

### **3.2. Организация материально-технического обеспечения предприятий на условиях долгосрочной аренды**

Лизинг (долгосрочная аренда) – это особая форма финансирования предприятия, при которой потребители получают машины и оборудование с отсрочкой платежа за них. Лизинговые операции

являются в настоящее время неотъемлемой частью экономики большинства развитых стран. Лизинг в нашей республике и, в частности, в сфере обращения товаров и услуг производственно-технического назначения стал применяться с 1996 г. При этом в роли арендодателя по передаче на условиях долгосрочной аренды тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования субъектам хозяйствования Республики Беларусь, основным или доминирующим видом деятельности которых является сельскохозяйственная деятельность, выступает ОАО «Белагросервис».

Формирование финансовых средств для закупки продукции машиностроения предусматривается Министерством финансов в прогнозных расчетах проектов бюджета или в плане доходов и расходов республиканского внебюджетного фонда поддержки производителей продукции сельского хозяйства и продовольствия. В пределах установленных сумм такие средства выделяются Министерству сельского хозяйства и продовольствия с последующим перечислением их арендодателю для формирования арендного фонда.

Предусмотренные ассигнования перечисляются арендодателю на специальный счет в банке и являются основой арендного фонда, пополнение которого осуществляется за счет возвратных платежей, части арендной платы и других разрешенных законом источников, а также процентов банка за хранение указанных средств. При этом средства, поступающие для формирования арендного фонда, должны расходоваться только строго по назначению.

Номенклатура и объемы закупки продукции машиностроения, передаваемой на основе долгосрочной аренды, формируются арендодателем согласно договорам-заявкам арендаторов, а также исходя из их спроса, минимальной цены конкретных видов продукции машиностроения при наличии в республике нескольких производителей аналогичных машин, уровня обеспеченности (по сравнению с нормативным) машинами и оборудованием данного вида, качества продукции машиностроения и ее соответствия передовым научно-техническим достижениям. При этом импортная продукция машиностроения приобретает при отсутствии аналогов отечественного производства (на условиях тендера).

Министерство сельского хозяйства и продовольствия Беларуси утверждает суммарный объем передачи продукции машиностроения на условиях долгосрочной аренды по областям, исходя из обрабатываемой площади и объемов поставок продукции для государственных нужд.

Арендодатель на основе утвержденной Министерством сельского хозяйства и продовольствия номенклатуры продукции машиностроения и в пределах средств, имеющихся в арендном фонде, заключает договоры с поставщиками этой продукции, организует и контролирует ее отгрузку. Продукция, отгруженная поставщиками по прямым соглашениям или договорам с потребителями без документов арендодателя, не оплачивается из арендного фонда.

Арендодатель оплачивает поставщикам стоимость продукции машиностроения после того, как арендаторы подтвердили ее фактическое получение и соответствие по качеству и комплексности требованиям ГОСТа и ТУ. Транспортные расходы по доставке продукции машиностроения оплачиваются арендатором. Предоплата отечественной продукции, закупаемой для передачи ее на условиях долгосрочной аренды, не допускается, за исключением покупки по импорту.

Передача арендодателем продукции машиностроения осуществляется по акту в соответствии с заключенным договором долгосрочной аренды.

Арендатор в установленном порядке приходит переданную продукцию машиностроения на условиях долгосрочной аренды на свой баланс, начисляя по ней износ, перечисляет арендную плату и возвратные платежи в сроки, определенные арендным договором.

Ежегодно, в течение срока действия договора, с арендаторов взимается арендная плата в размере 3 % от невозмещенной (остаточной) стоимости принятой в долгосрочную аренду продукции машиностроения, которая относится арендатором на себестоимость продукции. Арендная плата зачисляется на расчетный счет арендодателя с налогообложением в установленном порядке, расходуется по смете, согласованной с Министерством сельского хозяйства и продовольствия, на содержание структурных подразделений в аппарате арендодателя, облагросервисов, межрайагросервисов и райагросервисов, а также на проведение работ по передаче в долгосрочную аренду продукции машиностроения. Неиспользованный остаток средств по арендной плате направляется на пополнение арендного фонда. Первый взнос арендной платы производится арендатором в момент передачи продукции в аренду.

При получении в аренду продукции машиностроения арендатор в обязательном порядке уплачивает единовременный взнос в размере 2,5 % первоначальной стоимости продукции машиностроения,

который используется арендодателем для возмещения непредвиденных расходов, возникающих в процессе транспортировки, хранения и эксплуатации арендуемой продукции машиностроения (пожар, удар молнии, наводнение и т. д.).

Возвратные платежи рассчитываются от стоимости продукции машиностроения без учета транспортных расходов. Источником возвратных платежей у арендатора являются средства, используемые для финансирования капитальных вложений. Индексация стоимости продукции машиностроения для расчета возвратных платежей не производится на протяжении всего срока действия арендного договора.

В обусловленные договором арендные сроки арендодатель организует ежемесячно сбор возвратных платежей и направляет их на пополнение арендного фонда.

При заключении договора аренды с арендаторами срок ее рекомендуется устанавливать в зависимости от стоимости арендуемой продукции машиностроения. Кроме того, при заключении договора аренды действующим порядком формирования и использования средств на закупку тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования и передачи их субъектам хозяйствования Республики Беларусь на условиях долгосрочной аренды предусматривается еще ряд принципиально важных аспектов, регулирующих отношения арендодателя и арендатора:

– переход продукции машиностроения в собственность арендатора по истечении срока действия договора и после внесения им всех обусловленных платежей. В случае досрочной выплаты стоимости арендуемой продукции машиностроения, обусловленной договором арендной платы, эта продукция становится стоимостью арендатора с момента выплаты всех платежей;

– организация совместно с поставщиками проведения на договорной основе технического обслуживания, ремонта переданной в аренду продукции машиностроения в гарантийный и послегарантийный периоды;

– уплата арендатором в момент передачи объекта в аренду первоначального возвратного платежа в размере от 10 до 30 % и единовременного взноса для возмещения непредвиденных расходов, а также арендной платы;

– определение сроков внесения возвратных платежей по каждому арендатору, исходя из его финансовых возможностей, которые оговариваются при заключении договора;

– при просрочке уплаты возвратных платежей арендаторами начисление пени на сумму платежа в размере учетной ставки Национального банка на день исполнения платежного обязательства и зачисление его на пополнение арендного фонда;

– гарантии уплаты платежей, предусмотренных договором, включающие в себя такие требования, как предоставление банковских гарантий, передача в счет возвратных платежей произведенной арендатором продукции по согласованным ценам (при согласовании арендодателя), залоговые обязательства.

Расходы на компенсацию ущерба, возникшие у арендатора в результате непредвиденных обстоятельств, осуществляет арендодатель за счет средств арендного фонда на основании документов, представленных и оформленных в соответствии с действующим законодательством и заключенным между арендатором и арендодателем договором долгосрочной аренды.

Транспортные средства (автомобильные, другие специальные прицепы) подлежат постановке арендаторами на временный учет в органах ГАИ, а тракторы и сельскохозяйственная техника – в органах Гостехнадзора, Проматомнадзора на срок действия аренды. Регистрация и перерегистрация транспортных средств, тракторов, сельскохозяйственной техники и оборудования при передаче в аренду (субаренду) и после окончания срока ее действия, а также проведение любых регистрационных операций производятся в соответствии с действующими Правилами по предоставлению ходатайства арендодателя.

Контроль над целевым использованием арендного фонда осуществляют Министерство сельского хозяйства и продовольствия и Министерство финансов Республики Беларусь. В случаях нецелевого использования средств арендного фонда применяются штрафные санкции в соответствии с действующим законодательством.

Не позднее 10 числа месяца, следующего за полугодием, арендодатель представляет Министерству сельского хозяйства и продовольствия отчет об использовании средств, выделяемых на закупку продукции машиностроения и передачу ее на условиях долгосрочной аренды. Министерство сельского хозяйства и продовольствия не позднее 15 числа месяца, следующего за полугодием, представляет указанный отчет Министерству финансов Республики Беларусь.

Таким образом, действующий порядок передачи тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования субъектам хозяйст-

ования Республики Беларусь на условиях долгосрочной аренды является законодательной основой и руководством в налаживании лизинговых отношений между субъектами хозяйствования в сфере сельскохозяйственного производства.

### **3.3. Задачи механизации и научного обеспечения материально-технической базы отраслей АПК**

Механизация АПК должна обеспечивать высокий уровень интенсификации производственных процессов при росте эффективности капиталовложений и сокращении ресурсопотребления. Целенаправленная техническая политика государства направлена на достижение в ближайшие годы следующих показателей:

- 1) уровень механизации труда в растениеводстве – 70 %, в животноводстве – 55 %;
- 2) повышение производительности труда в 1,8–2 раза;
- 3) снижение материалоемкости производства продукции до 0,9–1 кг/ц корм. ед., расход топлива до 4,7–4,8 кг/ц корм. ед.

В основу технического обеспечения сельского хозяйства и перерабатывающих отраслей должны быть положены системы машинных технологий и технических средств, дифференцированные по природно-производственным условиям, взаимоувязанные по объемам производства и переработки сельскохозяйственной продукции и отвечающие требованиям интенсификации, ресурсосбережения и экологии.

Развитие механизации отраслей должно базироваться на следующих основных принципах:

- системном подходе к разработке и производству техники, обеспечивающем возможность полнокомплектной поставки технических средств для законченных технологических циклов;
- сбалансированности создания и освоения производства техники, исходя из реальных ресурсных возможностей республики, потенциала научно-исследовательских, конструкторских организаций и предприятий сельхозмашиностроения;
- максимальной эффективности в сфере производства и потребления техники;
- рациональном ограничении номенклатуры технических средств, сокращении материало- и энергоемкости путем создания оптимальных типоразмерных рядов, агрегатной унификации и универсализации машин;

– автоматизации технологических процессов (в первую очередь – стационарных) с использованием машино-аппаратов и роботов.

Эффективность механизации, электрификации и механизации технических процессов в сельском хозяйстве и перерабатывающих отраслях в значительной степени зависит от уровня научного обеспечения.

Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы должны быть направлены главным образом на создание высокопроизводительных, малоресурсоемких, универсальных машин и орудий, позволяющих существенно повысить уровень механизации при значительном сокращении номенклатуры применяемых технических средств и затрат производственных ресурсов.

Программой механизации АПК предусмотрено, что основу мобильной энергетики республики должны составлять тракторы ПО «МТЗ». В первую очередь будет организован массовый выпуск колесных тракторов общего назначения 3-го класса мощностью 200 л.с. взамен Т-150К, которые морально устарели, конструктивно несовершенны и имеют низкую техническую готовность. Объемы поставок тракторов МТЗ хозяйствам в ближайшей перспективе возрастут. Совершенствование шлейфа машин к новым и выпускаемым тракторам предусматривается путем создания технических средств, более качественно выполняющих свое функциональное назначение, с меньшим количеством проходов агрегатов по полю, более универсальных.

Создание техники для механизации сельского хозяйства тесно связано с проблемой формирования системы машин для перерабатывающих отраслей. Отсутствие такой системы ведет к тому, что создаются далекие друг от друга по своим свойствам и назначению технологии, не всегда учитывается специфика отдельных производств. Структурная классификация такой большой сферы, как перерабатывающая промышленность, не может не иметь определенных недостатков. Перерабатывающая промышленность имеет ряд однотипных процессов (измельчение, варка, сушка, разлив, упаковка и т. д.), осуществляемых с использованием различного сырья. Поэтому в основу должен быть положен принцип следования по цепочке от производителя сырья, его хранения, подготовки, транспортирования, обработки по различным технологиям до передачи для реализации потребителю через хранение, систему массового питания и розничной торговли. Существующая классификация отраслей и соответствующая ей система машин и технологий не спо-

способствуют поиску общих технологических решений и сокращению количества требуемых отраслям машин и оборудования.

Международная стандартная отраслевая классификация (МСОК) выделяет пять основных групп единого раздела «Производство продуктов питания и напитков». Они включают: производство, обработку и консервирование мяса, рыбы, фруктов, овощей, масел и жиров; производство молочных продуктов; производство мучных продуктов, крахмала и крахмалосодержащих продуктов, а также готовых кормов для животных; производство других продуктов питания; производство напитков. Очевидно, что при такой классификации возможны выделение однотипных процессов, сокращение номенклатуры используемого и в целом взаимозаменяемого оборудования. Отраслевая разобщенность должна уступить место системе машин и технологий, сокращению количества оборудования.

Согласно имеющейся информации, в перерабатывающей промышленности стран СНГ используется более 54 тыс. единиц оборудования. В связи с этим первоочередными действиями должны быть: пересмотр в сторону резкого сокращения существующей системы машин и технологий; выделение среди них однотипных; существенное снижение номенклатуры изделий. Выпускаемый промышленностью Республики Беларусь номенклатурный перечень охватывает не более 2–3 % требуемого количества, что крайне ненормально. Эта работа ведется единым координационным органом, способным обеспечить: выработку научных принципов формирования систем машин и технологий перерабатывающих отраслей Республики Беларусь и однотипных предприятий стран СНГ; эффективное регулирование отношений посредством экономических факторов в условиях рынка в цепочке «производитель – переработчик – потребитель».

В России, осознав сложившуюся ситуацию, создали Российский союз товаропроизводителей пищевой и перерабатывающей промышленности. Очевидно, что аналогичное организационное решение следует принять и в Беларуси, объединив в одну организацию (ассоциацию) производителей машиностроительной и пищевой промышленности. Эта организация смогла бы эффективно проводить весь комплекс мероприятий по разработке и введению в действие системы машин для перерабатывающей промышленности.

Машиностроение, производящее оборудование для перерабатывающей промышленности, перестраивается. Анализ данных по производству оборудования для перерабатывающей

промышленности ФРГ показывает, что наибольший объем в производстве оборудования занимают машины для упаковки пищевой продукции, следом идут компоненты и части различного оборудования. Во многих развитых странах действует аналогичная структура распределения объемов производства машин, которую необходимо принимать во внимание на перспективу. Это является основой деятельности предприятий машиностроения для перерабатывающей промышленности.

В пищевой промышленности ставятся задачи: сократить расходы сырья, снизить потери и повысить качество выпускаемой продукции; снизить материально-энергетические и трудовые затраты; изыскать местное сырье, ранее не используемое в производстве продукции; расширить ассортимент вырабатываемой продукции, требуемый для ее производства набор технологического оборудования; уменьшить объемы пищевых отходов, являющиеся источником загрязнения окружающей среды; удлинить сроки хранения производимой продукции.

Первоочередного решения требует разработка: энергообеспечивающей технологии и оборудования для приготовления сахарных сиропов; недорогого и удобного в эксплуатации универсального оборудования для выпечки кондитерских и хлебобулочных изделий на предприятиях, расположенных в сельской местности и небольших населенных пунктах, позволяющего работать с частыми остановками и запусками процесса выпечки и обеспечивающего высокое качество продукции. Нужны совместные интенсивные технологии и оборудование для увеличения объемов производства высококачественных вин, коньяков и коньячных напитков на основе ускоренной выдержки спиртов, что уменьшит их стоимость на 40 % по сравнению с приготовленными по традиционной технологии аналогами. Произойдет снижение потерь за счет сокращения срока выдержки в 3–4 раза. Разработка и внедрение эффективной технологии и оборудования создадут благоприятные условия для производства спирта из яблочных выжимок. Это обеспечит сокращение дефицита этилового спирта при безотходной технологии переработки яблок и расширит ассортимент плодовых вин. Разработка технологического процесса и комплекса оборудования для выпуска элитных сортов крепких алкогольных напитков обеспечит их конкурентоспособность на мировом рынке, даст возможность снизить потери спирта за счет применения новых адсорбентов.

## ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Дайте определение категории «труд» и изложите историю ее исследования.
2. Охарактеризуйте трудовые ресурсы АПК.
3. Что включает в себя понятие персонал предприятия?
4. По каким признакам классифицируется персонал предприятия?
5. В чем заключается сущность эффективности труда? Дайте ее определение.
6. Назовите методы измерения производительности труда и основные показатели ее исчисления.
7. Как осуществляется организация нормирования труда? Перечислите методы нормирования.
8. Изложите систему норм и нормативов труда.
9. Назовите основные способы изучения трудовых процессов.
10. Каково значение материально-сырьевых ресурсов в национальной экономике и в деятельности предприятия?
11. Раскройте роль топливно-энергетических ресурсов в экономике страны и в хозяйственной деятельности производственных звеньев.
12. Какова сущность основных понятий и классификации сырья, материалов и топлива?
13. Какие показатели использования материальных ресурсов относятся к группе обобщающих?
14. Раскройте сущность и содержание материалоемкости, назовите ее виды и приведите методику исчисления этих показателей?
15. Какие показатели использования материальных ресурсов учитывают отраслевую специфику и какова методика их исчисления?
16. Назовите основные направления экономии и рационального использования материально-сырьевых и топливно-энергетических ресурсов.
17. Каким образом экономия и рациональное использование материальных ресурсов влияют на эффективность функционирования предприятия в современных условиях хозяйствования?
18. Приведите классификацию факторов повышения эффективности материалопотребления и снижения материалоемкости производства.

19. Раскройте понятие нормы расхода материалов и изложите методику ее исчисления.
20. Назовите виды нормирования и разработки норм расхода материальных ресурсов, а также изложите их сущность и содержание.
21. Какова классификация норм расхода сырья и материалов?
22. Какова в настоящее время техническая оснащенность АПК?
23. Назовите основные элементы материально-технической базы АПК.
24. Перечислите особенности МТБ АПК.
25. В чем суть лизинговых отношений в АПК?
26. Назовите задачи в области создания МТБ АПК.



## 4.2. УПРАВЛЯЕМАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

---

В рамках данного модуля студенты самостоятельно должны изучить следующие темы:

1) Материальные ресурсы организаций АПК и эффективность их использования;

2) Формы и системы оплаты труда.

По итогам изучения тем предусматривается написание и защита реферата.

По итогам изучения материала данного модуля предусматривается проведение тестирования.

### Рекомендуемая литература для УСРС:

1. Экономика предприятия : учеб. пособие / Л. Н. Нехорошева [и др.]; под ред. Л. Н. Нехорошевой. – Минск : БГЭУ, 2008. – 719 с.

2. Экономика организаций и отраслей агропромышленного комплекса : в 2 кн. Кн. 1 / В. Г. Гусаков [и др.]; под общ. ред. В. Г. Гусакова. – Минск : Белорусская наука, 2007. – 891 с.

3. Экономика предприятий и отраслей АПК : учебник / П. В. Лещиловский [и др.]; под ред. П. В. Лещиловского, В. С. Тонковича, А. В. Мозоля. – 2-е изд. – Минск : БГЭУ, 2007. – 574 с.

4. Экономика предприятий и отраслей АПК. Практикум : учеб. пособие / А. А. Зеленовский [и др.]; под ред. А. А. Зеленовского. – Минск : Изд-во Гревцова, 2009. – 320 с.

5. Экономика предприятия. Практикум : учеб. пособие / Э. В. Крум [и др.]; под ред. Э. В. Крум. – Минск : Изд-во Гревцова, 2009. – 360 с.

## 4.3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ К СЕМИНАРСКИМ И ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ

---

### 4.3.1. ТЕМА «МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ НАЛИЧИЯ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЕРСОНАЛА ОРГАНИЗАЦИИ (ПРЕДПРИЯТИЯ)»

#### Цель занятия:

Получить навыки для расчета показателей экономической эффективности использования трудовых ресурсов на сельскохозяйственных предприятиях.

#### Практическое задание:

Дать оценку экономической эффективности использования трудовых ресурсов на сельскохозяйственных предприятиях.

#### Порядок выполнения задания:

1. В соответствии с номером варианта в таблице 4.1 выбрать исходные данные для определения экономической эффективности использования трудовых ресурсов.

Таблица 4.1

Исходные данные

Показатели	Номер варианта									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Отработанное время работниками хозяйства за год, тыс. чел.-дн.	125	128	127	131	132	129	126	125	135	136
Годовой фонд рабочего времени, дней	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240
Число работников, уволенных за год, чел.	17	23	12	18	14	15	11	10	9	8

Продолжение табл. 4.1

Показатели	Номер варианта									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Земельная площадь, га	4435	4619	4745	4346	4842	4733	4767	4511	4581	4837
Количество работников в месяц максимальной занятости, чел.	532	547	536	458	562	549	531	529	575	578
Количество работников в месяц минимальной занятости, чел.	514	526	518	531	539	525	519	508	542	549
Среднемесячные затраты труда, тыс. чел.-дн.	521	533	529	546	550	538	525	521	563	567
Средняя фактическая продолжительность рабочего дня, ч	9,1	9,2	8,9	8,7	10	8,8	8,5	9,1	9,5	9,7

Продолжение табл. 4.1

Показатели	Номер варианта									
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Отработанное время работниками хозяйства за год, тыс. чел.-дн.	127	128	131	129	128	127	129	133	136	132
Годовой фонд рабочего времени, дней	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240
Число работников, уволенных за год, чел.	9	12	14	15	17	10	8	11	7	9
Земельная площадь, га	4694	4584	4579	4737	4725	4689	4576	4745	4734	4634
Количество работников в месяц максимальной занятости, чел.	537	538	559	542	545	548	539	560	538	533

Продолжение табл. 4.1

Показатели	Номер варианта									
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Количество работников в месяц минимальной занятости, чел.	510	524	537	529	525	524	512	545	523	519
Среднемесячные затраты труда, тыс. чел.-дн.	529	533	546	538	533	528	545	537	535	532
Средняя фактическая продолжительность рабочего дня, ч	9	8,9	8,8	8,7	8,5	8,6	8,8	8,3	8,5	8,4

Продолжение табл. 4.1

Показатели	Номер варианта									
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Отработанное время работниками хозяйства за год, тыс. чел.-дн.	129	134	137	128	125	133	135	125	127	130
Годовой фонд рабочего времени, дней	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240
Число работников, уволенных за год, чел.	6	12	7	9	8	10	11	5	16	14
Земельная площадь, га	4356	4289	4781	4692	4564	4432	4521	4431	4687	4723
Количество работников в месяц максимальной занятости, чел.	573	543	559	563	572	568	552	549	532	537
Количество работников в месяц минимальной занятости, чел.	565	532	547	549	569	551	539	535	517	516
Среднемесячные затраты труда, тыс. чел.-дн.	530	528	532	527	541	546	550	538	555	538

Окончание табл. 4.1

Показатели	Номер варианта										
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Средняя фактическая продолжительность рабочего дня, ч	8,3	8,1	8,5	8,7	8,9	9	8,8	8,6	8,4	8,2	

2. Определить среднегодовую численность работников, коэффициент текучести кадров, трудоустроенность, размах сезонности, коэффициент сезонности, коэффициент использования рабочего времени, число отработанных за год человеко-дней каждым работником, степень использования трудовых ресурсов.

3. Из таблицы 4.2 в соответствии с выбранным вариантом рассчитать потребность в работниках слесарного цеха. По результатам работы сделать выводы.

Таблица 4.2

## Исходные данные

Номер варианта	Показатели		
	План производства, деталей	Норма выработки 1 детали, ч	Фонд рабочего времени 1 работника, ч
1	2	3	4
1	21 000	1,1	1920
2	22 000	1,25	1980
3	25 000	1,5	1956
4	24 500	1,3	1948
5	25 600	1,4	1990
6	27 000	1,6	1929
7	26 900	1,05	1978
8	27 000	1,15	1977
9	25 800	1,25	1950
10	24 700	1,4	1987
11	24 900	1,3	1954
12	25 900	1,1	1948
13	26 900	1,1	1956
14	24 000	1,05	1957
15	25 500	1,5	1955
16	26 700	1,1	1940
17	29 000	1,25	1990
18	28 800	1,5	1958

Окончание табл. 4.2

1	2	3	4
19	23 700	1,3	1968
20	24 600	1,4	1995
21	25 400	1,6	1939
22	27 600	1,05	1978
23	24 500	1,17	1988
24	25 600	1,15	1954
25	23 900	1,4	1977
26	25 600	1,3	1953
27	26 900	1,1	1958
28	26 500	1,04	1950
29	24 200	1,05	1956
30	25 300	1,03	1959

Население Республики Беларусь по состоянию на 01.01.2011 г. составляет 9481,1 тыс чел. Из них 1864,6 тыс проживают в Минске. Средняя плотность населения по республике – 46 человек на 1 кв. км. Плотность населения в Минске – 5974 человек на 1 кв. км.

Для республики характерны демографические процессы, происходящие в индустриально развитых странах: снижение общих темпов прироста населения, уменьшение рождаемости, повышение доли лиц пожилого возраста. В настоящее время более 75 % (7121,9 тыс. чел.) населения проживает в городах и только 25 % (2359,2 тыс. чел.) – сельские жители.

## Пример расчета типовой задачи

Исходные данные приведены в таблице 4.3.

Таблица 4.3

Исходные данные для расчета показателей экономической эффективности использования трудовых ресурсов

Отработанное время работниками хозяйства за год, тыс. чел.-дн.	125
Годовой фонд рабочего времени, дней	240
Число работников, уволенных за год, чел.	16
Земельная площадь, га	4425
Количество работавших в месяц максимальной занятости, чел.	531

Количество работавших в месяц минимальной занятости, чел.	512
Среднемесячные затраты труда, тыс. чел.-дн.	521
Средняя фактическая продолжительность рабочего дня, ч	9,1
План производства, деталей	22 000
Норма выработки 1 детали, ч	1,2
Фонд рабочего времени 1 работника, ч	1920

**Решение:**

$$\text{Среднегодовая численность работников} - \frac{125\,000 \text{ чел.-дней}}{240 \text{ дней}} = 521 \text{ чел.}$$

$$\text{Коэффициент текучести кадров} - \frac{16 \text{ чел.}}{521 \text{ чел.}} = 0,03.$$

$$\text{Трудообеспеченность} - \frac{521 \text{ чел.}}{4425 \text{ га}} \cdot 100 = 12 \text{ чел.}$$

$$\text{Размах сезонности} - \frac{531 \text{ чел.}}{512 \text{ чел.}} = 1,037.$$

$$\text{Коэффициент сезонности} - \frac{531 \text{ чел.}}{521 \text{ чел.}} = 1,01.$$

$$\text{Коэффициент сезонности} - \frac{512 \text{ чел.}}{521 \text{ чел.}} = 0,98.$$

$$\text{Коэффициент использования рабочего времени дня} - \frac{9,1 \text{ ч}}{8 \text{ ч}} = 1,14.$$

$$\text{Число отработанных за год человеко-дней каждым работником} - \frac{125\,000 \text{ чел.-дней}}{521 \text{ чел.}} = 239,9 \text{ дней.}$$

$$\text{Степень использования трудовых ресурсов} - \frac{239,9 \text{ дней}}{240 \text{ дней}} = 0,99.$$

$$\text{Расчет потребности в работниках} - \frac{22\,000 \text{ деталей}}{1,2 \text{ детали/ч} \cdot 1920 \text{ ч}} = 9,54 = 10 \text{ (чел.).}$$

**4.3.2. ТЕМА «ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА»****Цель занятия:**

Изучить возможности расчета производительности труда на предприятиях АПК.

**Практическое задание:**

Дать оценку производительности труда на сельскохозяйственных предприятиях как по отдельным отраслям, так и в целом по хозяйству.

**Порядок выполнения задания:**

1. Для определения производительности труда выбрать организации в соответствии с вариантом (табл. 4.4 и 4.5). Используя количество затраченного времени, сделать расчеты производительности труда по отдельным отраслям на рассматриваемых предприятиях, определить производительность труда в целом по заданным хозяйствам.

Таблица 4.4

Номера вариантов для выполнения задания

Номер варианта	Номера организаций	Номер варианта	Номера организаций
1	1; 2	16	1; 16
2	3; 4	17	2; 17
3	5; 6	18	3; 18
4	7; 8	19	4; 27
5	9; 10	20	5; 26
6	11; 12	21	6; 25
7	13; 14	22	7; 24
8	15; 16	23	8; 23
9	17; 18	24	9; 22
10	19; 20	25	10; 21
11	21; 22	26	11; 20
12	23; 24	27	12; 19
13	25; 26	28	13; 28
14	27; 28	29	14; 29
15	29; 30	30	15; 30

## Исходные данные

Показатели	Хозяйства									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Произведено продукции, ц									
Зерно	63 800	69 600	65 830	87 000	72 500	74 240	66 381	66 120	89 900	77 430
Картофель	34 200	44 000	31 500	37 620	34 000	48 300	38 415	42 000	37 800	36 100
Молоко	8 869	10 183	8 869	11 169	9 855	9 526	9 789	9 165	10 249	9 198
Привес КРС	492	504	512	520	496	537	455	459	574	541
	Заграты труда на производство продукции, тыс. чел.-ч									
Зерно	59,97	66,82	63,86	80,04	68,15	67,56	69,04	62,81	83,61	72,78
Картофель	39,33	49,28	36,54	41,76	37,4	54,1	43,41	48,72	44,23	40,43
Молоко	50,56	59,06	49,67	61,43	58,14	51,44	55,8	51,32	59,45	55,19
Привес КРС	16,53	17,1	17,43	17,24	16,77	18,8	15,02	15,25	19,86	18,67
	Среднегодовая численность работников, занятых в производстве, чел.									
Зерно	30	34	32	40	34	34	35	32	42	37
Картофель	20	25	18	21	19	27	22	25	22	20
Молоко	26	30	25	31	29	26	28	26	30	28
Привес КРС	8	9	9	9	8	9	8	8	10	9
	Данные в целом по хозяйству									
Валовая продукция, тыс. у.е.	1391,6	1625,1	1373,4	1720,1	1494	1726,1	1494,2	1533,4	1739,4	1566,3
Среднегодовая численность работников, чел.	210	262	161	202	191	233	194	198	230	189
Заграты рабочего времени на производство продукции, тыс. чел.-ч	415,97	519,09	318,23	400,93	378,97	460,55	384,85	391,83	455,71	374,15

Показатели	Хозяйства									
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	Произведено продукции, ц									
Зерно	71 050	88 450	93 090	78 300	81 200	72 078	74 356	79 034	80 134	82 045
Картофель	40 000	44 100	35 150	37 400	38 220	41 000	42 300	44 101	43 020	38 065
Молоко	8 376	9 033	8 048	10 019	9 756	11 030	10 345	9 011	8 900	9 876
Привес КРС	553	520	487	483	512	534	498	487	530	556
	Заграты труда на производство продукции, тыс. чел.-ч									
Зерно	66,79	81,37	90,3	76,73	77,14	65,78	82,01	75,34	77,45	69,86
Картофель	44,4	48,07	39,02	41,89	43,95	42,54	38,98	41,27	40,24	46,29
Молоко	51,1	50,59	45,88	58,11	53,66	54,67	43,56	44,9	53,81	54,51
Привес КРС	18,65	17,65	16,49	16,26	17,17	19,1	18,43	15,65	17,64	19,3
	Среднегодовая численность работников, занятых в производстве, чел.									
Зерно	34	41	46	39	39	33	35	43	39	42
Картофель	22	24	20	21	22	23	21	24	23	20
Молоко	26	26	23	29	27	28	31	26	32	30
Привес КРС	9	9	8	8	9	7	8	6	9	7
	Данные в целом по хозяйству									
Валовая продукция, тыс. у.е.	1548,1	1787,4	1671,6	1603,1	1642,3	1701,2	1657,3	1765,5	1789,9	1987,7
Среднегодовая численность работников, чел.	228	250	232	214	142	229	254	143	259	248
Заграты рабочего времени на производство продукции, тыс. чел.-ч	452,35	494,21	460,03	424,58	479,81	476,2	465,7	461,3	427,8	432,7

Показатели	Хозяйства									
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Произведено продукции, ц									
Зерно	69 891	88 532	87 231	91 543	78 231	83 560	86 619	89 216	86 251	83 571
Картофель	35 200	37 111	42 865	34 114	39 081	38 722	41 064	40 265	37 820	35 098
Молоко	8 769	8 294	8 310	10 369	9 690	8 130	11 942	9 361	10 438	9 895
Привес КРС	492	542	546	556	567	498	487	474	532	512
	Затраты труда на производство продукции, тыс. чел.-ч									
Зерно	67,89	82,56	83,56	77,54	65,32	66,23	83,67	65,78	79,21	80,12
Картофель	39,42	41,87	43,67	44,76	41,43	40,85	44,12	38,09	37,98	36,77
Молоко	42,5	41,6	43,6	44,65	45,76	47,8	51,23	50,1	49,56	46,5
Привес КРС	17,75	16,43	15,7	18,4	19,87	16,7	19,2	17,3	16,6	15,3
	Среднегодовая численность работников, занятых в производстве, чел.									
Зерно	33	40	42	41	39	35	33	38	39	42
Картофель	21	23	25	23	26	24	21	20	22	23
Молоко	26	31	29	27	25	28	30	27	25	23
Привес КРС	8	9	7	5	6	7	9	6	9	7
	Данные в целом по хозяйству									
Валовая продукция, тыс. у.е.	1702,2	1643,3	1574,2	1643,3	1912,7	1876,5	1734,3	1642,9	1895,9	1993,4
Среднегодовая численность работников, чел.	230	245	214	156	224	129	254	252	249	234
Затраты рабочего времени на производство продукции, тыс. чел.-ч	423,3	475,4	461,7	472,9	479,2	423,1	472,9	481,7	424,8	472,4

2. Используя число работников, занятых в соответствующей отрасли, сделать расчеты производительности труда. Используя общее число работников, определить производительность труда в целом по заданным хозяйствам. По результатам работы сделать выводы.

### Пример расчета типовой задачи

Исходные данные представлены в таблице 4.6.

Таблица 4.6

Исходные данные для расчета производительности труда

Произведено продукции, ц	
Зерна	63 800
Картофеля	34 200
Молока	8869,5
Привес КРС	492
Затраты труда на производство продукции, тыс. чел.-ч	
Зерна	59,97
Картофеля	39,33
Молока	50,56
Привес КРС	16,53
Среднегодовая численность работников, занятых в производстве, чел.	
Зерно	30
Картофель	20
Молоко	26
Привес КРС	8
Данные в целом по хозяйству	
Валовая продукция, тыс. у.е.	1391,61
Среднегодовая численность работников, чел.	210
Затраты рабочего времени на производство продукции, тыс. чел.-ч	415,97

### Решение:

Количество произведенного зерна в натуральном выражении в расчете на единицу рабочего времени –  $\frac{63\,800\text{ ц}}{59\,970\text{ чел.-ч}} = 1,063$ .

Количество произведенного картофеля в натуральном выражении в расчете на единицу рабочего времени –  $\frac{34\,200\text{ ц}}{39\,330\text{ чел.-ч}} = 0,87$ .

Количество произведенного молока в натуральном выражении в расчете на единицу рабочего времени –  $\frac{8869,5 \text{ ц}}{50\,560 \text{ чел.-ч}} = 0,175$ .

Количество произведенного привеса КРС в натуральном выражении в расчете на единицу рабочего времени –  $\frac{492 \text{ ц}}{16\,530 \text{ чел.-ч}} = 0,029$ .

Количество произведенного зерна в натуральном выражении в расчете на одного среднегодового работника –  $\frac{63\,800 \text{ ц}}{30 \text{ чел.}} = 2126,6$ .

Количество произведенного картофеля в натуральном выражении в расчете на одного среднегодового работника –  $\frac{34\,200 \text{ ц}}{20 \text{ чел.}} = 1710$ .

Количество произведенного молока в натуральном выражении в расчете на одного среднегодового работника –  $\frac{8869,5 \text{ ц}}{26 \text{ чел.}} = 341,1$ .

Количество произведенного привеса КРС в натуральном выражении в расчете на одного среднегодового работника –  $\frac{492 \text{ ц}}{8 \text{ чел.}} = 61,5$ .

Объем валовой продукции в денежном выражении в расчете на единицу рабочего времени –  $\frac{1391\,610 \text{ у.е.}}{415\,970 \text{ чел.-ч}} = 3,345$ .

Объем валовой продукции в денежной оценке в расчете на одного среднегодового работника –  $\frac{1391\,610 \text{ у.е.}}{210 \text{ чел.}} = 6626,7$ .

### Тест «Производительность труда»

Укажите соответствующие друг другу термины и определения.

#### Термины:

1. Персонал предприятия.
2. Производительность труда.

3. Рабочие.
4. Руководители.
5. Специалисты.
6. Списочная численность.
7. Среднесписочная численность работников.
8. Трудовые ресурсы.
9. Трудовые ресурсы предприятия.
10. Явочная численность.

#### Определения:

1. Экономическая категория, которая включает в себя преимущественно население, находящееся в трудоспособном возрасте, как занятое в общественном производстве, так и не занятое.
2. Работники, прошедшие специальную подготовку, имеющие опыт и навыки в труде и занятые на предприятии.
3. Совокупность работников, входящих в списочный состав предприятия.
4. Работники, непосредственно занятые в процессе создания материальных ценностей, а также занятые ремонтом, перемещением грузов, перевозкой пассажиров, оказанием материальных услуг и другими работами.
5. Работники, занимающие должности руководителей организаций и их структурных подразделений, они наделены правами принятия решений и несут за это ответственность.
6. Работники с высшим и средним специальным образованием, обладающие фундаментальными и научными знаниями, а также специальными знаниями и навыками, достаточными для осуществления профессиональной деятельности.
7. Количество работников списочного состава на определенную дату с учетом принятых и выбывших за этот день работников.
8. Численность работников, включающая лишь работников, явившихся на работу.
9. Частное от деления суммы всех списочных работников за каждый день на календарное число дней в анализируемом периоде.
10. Результативность труда, отражающая выпуск продукции в единицу времени.

### 4.3.3. ТЕМА «ПЛАНИРОВАНИЕ ЧИСЛЕННОСТИ ПЕРСОНАЛА В ОРГАНИЗАЦИИ»

#### Цель занятия:

Получение практических навыков по планированию и анализу показателей, характеризующих степень эффективности использования трудовых ресурсов организации.

#### Практическое задание:

Изучение на практике планирования и анализа показателей по труду.

#### Порядок выполнения задания:

По своему содержанию задачи весьма разнообразны. При решении этих задач от студентов требуется знание методики расчетов трудоемкости и продукции, роста производительности труда по факторам, формирования фонда заработной платы, структуры фонда рабочего времени, основ нормирования труда.

**Задача 1.** Нормативная трудоемкость изделия – 500 нормочасов, фактические затраты труда составили 420 ч. Планом внедрения организационно-технических мероприятий предусматривается снижение нормативной трудоемкости до 440 ч (при планируемом выполнении норм 110 %). Определите на сколько процентов повысится производительность труда при производстве данного изделия, как изменится уровень выполнения норм.

**Задача 2.** Для повышения конкурентоспособности предприятием предусматривается проведение в планируемом периоде следующих мероприятий:

- в результате внедрения нового технологического процесса снизить трудоемкость на 5 %;
- заменить часть устаревших станков, на которых работает 15 % основных рабочих (производительность станков повысится на 50 %);
- централизовать организацию ремонтных работ, что даст возможность сократить численность рабочих, занятых ремонтом, с 120 до 85 человек;
- сократить внутрисменные потери рабочего времени с 10 до 5 %.

Как в этих условиях повысится производительность труда, если на предприятии занято 1400 рабочих, из них 60 % составляют основные рабочие?

**Задача 3.** Бригада в составе 24 человек отработала в течение месяца 23 рабочих дня и выпустила 10 тыс. изделий. Нормы выработки при этом были выполнены на 120 %. В следующем месяце предполагается в результате улучшения организации труда повысить

производительность труда на 5 %. Определите, какими были нормативная и фактическая трудоемкости изделия в истекшем месяце и каковы при этом окажутся плановая трудоемкость изделия и процент выполнения норм при том же количестве отработанных часов.

**Задача 4.** За счет обновления оборудования выработка продукции на одного рабочего повысится в планируемом периоде с 60 000 до 64 000 руб. в год. Объем выпущенной продукции составит при этом 120 млн руб. Каковы окажутся рост производительности труда и экономия рабочей силы?

**Задача 5.** В истекшем году технологическая трудоемкость продукции составила 3500 тыс. нормочасов, фонд рабочего времени – 220 дней по 8 ч, нормы в среднем выполнялись на 120 %. Численность вспомогательных рабочих в основных цехах составляла 15 % численности основных рабочих. Во вспомогательных цехах трудятся 50 % от числа рабочих основных цехов. Рабочие составляют 70 % численности всего промышленно-производственного персонала. В планируемом периоде предполагается в результате осуществления организационно-технических мероприятий снизить трудоемкость на 6 %. Определите, какой должна быть численность работающих на предприятии в планируемом периоде.

**Задача 6.** В планируемом периоде предполагается увеличить объем выпускаемой продукции на 10 %, производительность труда – на 6 %, среднюю заработную плату – на 4 %. Рассчитайте плановый фонд заработной платы, если в базисном периоде объем продукции составлял 180 млн руб., а фонд заработной платы – 40 млн руб.

**Задача 7.** Определите, какое влияние на абсолютный и относительный перерасход (экономия) фонда заработной платы оказали изменения в численности персонала и средней заработной плате, пользуясь данными, приведенными в таблице 4.7.

Таблица 4.7

Исходные данные для расчета экономии фонда заработной платы

Показатели	План	Факт	Выполнение, %
Объем продукции, млн руб.	150 000	157 000	105
Фонд заработной платы, млн руб.	2200	2288	104
Численность работающих, чел.	2000	2040	102
Среднегодовая заработная плата, тыс. руб.	1100	1122	102



**Задача 8.** В организации имеется  $Ч_p = 425$  трудоспособных работников. Согласно данным годового отчета, фактически отработано  $\Phi_f = 104\,018$  чел.-дн. Годовой фонд (запас) рабочего времени, включающий число дней в году за вычетом выходных, праздничных дней, очередного отпуска, дней невыхода на работу по болезни, составляет 275 дней. Определить коэффициент использования трудовых ресурсов.

**Задача 9.** Определить численность рабочих цеха на планируемый период, если в отчетный период объем производства составил 347 млн руб., а численность работающих – 123 чел. В планируемый период объем производства увеличится на 7 %, а производительность труда повысится на 5 %.

**Задача 10.** Вычислить коэффициент использования рабочего времени одного рабочего в течение смены, если время сверхплановых простоев – 25 мин, номинальное время работы – 540 мин, время плановых простоев – 45 мин.

**Задача 11.** Определить выработку на одного работающего различными методами, если объем выпущенной продукции – 54 тыс. шт.; отпускная цена одного изделия – 235 тыс. руб.; нормативная трудоемкость изготовления одного изделия – 1,9 нормочасов; численность работающих – 89 чел.

**Задача 12.** Определить процент снижения трудоемкости и увеличения выработки за счет снижения трудоемкости, если трудоемкость производственной программы предприятия составляет 5,6 млн нормочасов. Использование выявленных резервов обеспечивает экономию рабочего времени 477 тыс. нормочасов.

**Задача 13.** Определить различные показатели выработки на одного рабочего, если годовой выпуск продукции обувной фабрики составил 987 234 пары обуви. Среднесписочная численность рабочих предприятия – 293 чел. Среднее количество отработанных дней одним рабочим – 299 дней. Средняя продолжительность рабочего дня – 7,7 ч.

**Задача 14.** Рассчитать повышение производительности труда в цехе в плановый период, если выпуск продукции в базисный период составил 3470 млн руб.; среднесписочная численность работающих – 72 чел. Планируется увеличение выпуска продукции на 17 % при сокращении численности работающих на 4 %.

#### 4.3.4. ТЕМА «РАСЧЕТ РАСЦЕНОК И НАЧИСЛЕНИЕ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ РАБОТНИКАМ, ЗАНЯТЫМ В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ»

##### Цель занятия:

Освоить методику расчета и получить практические навыки начисления зарплаты работникам, занятым в растениеводстве.

##### Практическое задание:

1. Определить зарплату рабочих на посадке картофеля по простой сдельной системе оплаты труда.

##### Исходные данные:

Состав агрегата: трактор МТЗ-82, сажалка СН-4Б.

Обслуживающий персонал: тракторист-машинист – 1 чел., разнорабочие – 2 чел.

Сменная норма выработки на агрегат – 5,2 га.

Фактическая выработка за день – 7 га.

##### Порядок выполнения задания:

Тарифный разряд работы для тракториста-машиниста – VII, для разнорабочих – V.

Определяем расценки за единицу работы: для тракториста-машиниста и для разнорабочих.

Исходя из фактически выполненного объема работ начисляем зарплату: трактористу-машинисту и разнорабочим.

2. Определить зарплату рабочих, работающих по сдельно-прогрессивной системе оплаты труда, на посеве зерновых культур.

##### Исходные данные:

Состав агрегата: трактор МТЗ-82, сеялка СЗ-3,6.

Обслуживающий персонал: тракторист-машинист II класса – 1 чел., разнорабочие – 2 чел.

Сменная норма выработки на агрегат – 18 га.

Фактическая выработка за день – 21 га.

Для стимулирования труда принято, что за работу, выполненную сверх нормы, расценки увеличиваются в следующих размерах: за первые 2 га сверх нормы – на 50 %, за третий и последующие гектары – на 100 %.

##### Порядок выполнения задания:

По справочникам тарификации определяем тарифный разряд для обслуживающего персонала. Затем определяем расценки за единицу работы для тракториста-машиниста: простая расценка; расценка, увеличенная на 50 %; расценка, увеличенная на 100 %.

Для разнорабочих: простая расценка; расценка, увеличенная на 50 %; расценка, увеличенная на 100 %. Производим начисление зарплаты за фактически выполненный объем работ (18 га). Сверх нормы посеяно 3 га зерновых. Значит, 18 га будут оплачиваться по простой расценке, 2 га сверх нормы – по расценке, увеличенной на 50 %, и 1 га – по расценке, увеличенной на 100 %. К заработку тракториста-машиниста нужно сделать начисление в размере 10 % за классность.

3. Определить повышенные сдельные расценки на уборке картофеля и начислить зарплату рабочим за фактически выполненный объем работ.

**Исходные данные:**

Состав агрегата: трактор МТЗ-82, картофелеуборочный комбайн КК-У.

Обслуживающий персонал: тракторист-машинист I класса, работающий на комбайне; разнорабочие – 4 чел.

Сменная норма выработки на агрегат – 1,5 га.

Уборка продолжалась 16 дней.

Фактическая выработка составила: в первый день – 1,3 га, во второй – 1,7, в одиннадцатый – 1,8, в двенадцатый – 1,2.

**Порядок выполнения задания:**

В первый период массовой уборки урожая (не более 10 дней) труд трактористов-машинистов, занятых на уборке ряда культур, в том числе картофеля, оплачивается по расценкам, увеличенным на 60 %, при условии выполнения сменных норм выработки. При невыполнении сменных норм выработки в указанный период, а также в отдельные дни уборки урожая (после первых 10 дней), но на ограниченный период, в течение которого должна быть обеспечена уборка урожая без потерь, повышенную оплату устанавливают в меньших размерах – 30 %. Всем другим рабочим, занятым на уборочных работах, расценки увеличиваются в первые и последующие дни массовой уборки на 15 %.

Определим простые сдельные и повышенные расценки за единицу работы (за 1 га) для трактористов-машинистов и разнорабочих.

Работа тракториста-машиниста на тракторе тарифицируется по VII разряду, тракториста-машиниста, работающего на комбайне, – по VIII, а вспомогательных рабочих – по V разряду. Используя эти данные, определить простые сдельные расценки (за 1 га): для тракториста-машиниста на комбайне, для разнорабочих.

Затем определяем повышенные расценки для первых 10 дней при условии выполнения сменных норм выработки: для тракториста-машиниста на тракторе, для тракториста-машиниста на комбайне, для разнорабочих.

Для последующих дней уборки и тех дней первого периода, когда не выполнялись нормы выработки: для тракториста-машиниста на тракторе, для тракториста-машиниста на комбайне, для разнорабочих.

После произвести начисление зарплаты трактористам-машинистам и вспомогательным рабочим в указанные в условии задачи дни. На начисленный трактористам-машинистам заработок необходимо произвести доплату за классность.

#### **4.3.5. ТЕМА «РАСЧЕТ РАСЦЕНОК И НАЧИСЛЕНИЕ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ РАБОТНИКАМ, ЗАНЯТЫМ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ»**

**Цель занятия:**

Освоить методику расчета и получить практические навыки начисления зарплаты работникам, занятым в животноводстве.

**Практическое задание:**

1. Определить расценки и начислить заработную плату основной и подменной дояркам при оплате труда за продукцию – молоко и приплод.

**Исходные данные:**

В хозяйстве для доярок установлена технически основанная норма обслуживания – 30 коров. Планом предусмотрено надоить от каждой коровы по 4500 кг молока при жирности 3,6 % и получить по 85 телят на каждые 100 коров. В родильном отделении корова находится 10 дней, ее продуктивность за сутки – 15 кг.

В июне по группе коров, закрепленных за дояркой, получено 3 теленка и надоено 115 ц молока жирностью 3,4 %. Основная доярка отработала 26 дней, подменная – 4 дня.

**Порядок выполнения задания:**

Определяем годовую норму производства молока и получения приплода по группе закрепленных за дояркой коров. Общее количество молока по установленной годовой норме уменьшается на количество молока, которое будет получено в родильном отделении.

Определяем годовой тарифный фонд оплаты труда доярок. Для этого по справочнику тарификации механизированных и ручных работ находим, что работа доярки с учетом имеющихся условий на ферме тарифицируется по V разряду. Полученный годовой тарифный фонд увеличиваем на 25 %, поскольку оплата будет производиться только за продукцию (молоко и телят). В хозяйстве решено за каждую голову приплода выплачивать по 100 тыс. руб., поэтому необходимо сумму оплаты за телят вычесть из общей суммы фонда оплаты за продукцию. Остальная часть будет выплачиваться за молоко. Исходя из нее рассчитываем расценку за 1 ц молока плановой жирности. Теперь начисляем зарплату доярке за июнь. Для этого валовой надой за месяц пересчитываем на плановую жирность. Заработная плата доярки будет состоять из зарплаты за молоко и зарплаты за телят. Полученную сумму распределяют между основной и подменной доярками пропорционально отработанному времени. Причитающаяся зарплата подменной доярки увеличивается на 10 %.

2. Установить расценку и начислить зарплату звену скотников (3 чел.), обслуживающему 500 гол. КРС на откорме. Планом предусмотрен среднесуточный привес 550 г. Разряд работы – IV.

3. На выращивании поросят норма обслуживания – 200 голов. Планируется среднесуточный привес 300 г. Взвешивание производится ежемесячно. Работа тарифицируется IV разрядом. Определить расценку для оплаты труда.

#### **4.3.6. ТЕМА «РАСЧЕТ ДОЛЖНОСТНЫХ ОКЛАДОВ И НАЧИСЛЕНИЕ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ СПЕЦИАЛИСТАМ И СЛУЖАЩИМ»**

##### **Цель занятия:**

Получение практических навыков по определению заработной платы работников на предприятии.

##### **Практическое задание:**

**Задача 1.** При действующей в организации тарифной ставке первого разряда слесарю по контрольно-измерительным приборам и автоматике 6-го разряда указанного подразделения устанавливается месячная тарифная ставка из расчета тарифного коэффициента 1,9. Определить величину его заработка.

**Задача 2.** Рост объема производства на предприятии за январь-май текущего года к январю-маю предыдущего года составил 18,2 %.

Рассчитать величину тарифной ставки первого разряда, которую предприятие может установить с 1 июня текущего года.

**Задача 3.** Среднее число часов работы в месяц одного рабочего – 172 ч. Тарифный фонд оплаты труда – 998 600 руб. Определить размер часовой тарифной ставки работника.

**Задача 4.** Тарифный разряд – 18. Премия за повышение квалификации – 23 %. Премия за выслугу лет – 30 %. Определить номинальную заработную плату за текущий месяц и сумму, выдаваемую работнику на руки (по состоянию на 1.01.2011 г.).

**Задача 5.** План выпуска изделий – 1000 деталей. Расценка за изготовление одной детали – 2000 руб. Процент за перевыполнение плана – 5 % за каждый процент перевыполнения. Расценка за изготовление одной детали, выполненной сверх плана, – 2500 руб. План выполнен на 110 %. Определить, какая форма оплаты труда (сдельно-премиальная или сдельно-прогрессивная) наиболее выгодна рабочему.

**Задача 6.** Установленная на предприятии тарифная ставка первого разряда – 190 000 руб. Тарифный коэффициент экспедитора – 1,9. Согласно графику работ (сменности) предприятия за месяц нужно отработать 21 день. Фактически (с учетом совместительства) отработано 24 дня. Доплата за совместительство – 30 %. Определить заработную плату с учетом совместительства.

**Задача 7.** Плановый фонд заработной платы составляет 327 689 000 руб. Производительность труда повысилась на 9,2 %, средняя заработная плата увеличилась на 3,9 %. Определить экономию (перерасход) фонда заработной платы.

#### **Тест «Оплата труда на предприятии. Формы и системы оплаты труда»**

Методика выполнения теста – оценка правомерности предлагаемых утверждений (верно/неверно).

1. Минимальная ставка заработной платы – та, которую предприниматели на законных основаниях выплачивают за единицу рабочего времени.

2. Количество денег, получаемое работником за единицу рабочего времени, называется номинальной заработной платой.

3. Повременная заработная плата устанавливает размер вознаграждения по установленной тарифной ставке или окладу в зависимости от отработанного времени.

4. Сдельная форма заработной платы устанавливает зависимость размера заработной платы от объема выпуска продукции или выполнения работ.

5. Под системой оплаты труда понимают способ исчисления размера заработной платы, подлежащей выплате работнику за отработанное время.

6. Основными элементами тарифной системы оплаты труда являются тарифные сетки и тарифно-квалификационные справочники.

7. Под премированием понимается выплата работникам вознаграждения сверх основного заработка в целях поощрения их за достигнутые результаты.

8. Индексация заработной платы представляет собой корректировку ее величины с целью полного возмещения потерь, вызванных инфляцией.

9. Индексация заработной платы производится, если индекс потребительских цен, исчисленный нарастающим итогом с момента предыдущей индексации, превышает трехпроцентный порог.

10. Предприятия могут предусматривать в коллективных договорах, соглашениях, контрактах более низкий размер минимальной заработной платы, чем это устанавливается Правительством Республики Беларусь для работников предприятий и организаций, финансируемых за счет средств бюджета.

11. В состав минимальной заработной платы входят доплаты, надбавки, премии и другие компенсационные поощрительные выплаты.

12. Фонд заработной платы может включать в себя выплаты как в денежной, так и в натуральной форме.

13. Заработная плата работников ограничивается максимальными размерами.

14. Основная часть заработной платы за отработанное время включает отдельные приработки, различные надбавки к основному заработку.

#### 4.3.7. ТЕМА «ПОКАЗАТЕЛИ УРОВНЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАТЕРИАЛЬНО-СЫРЬЕВЫХ И ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ И МЕТОДИКА ИХ РАСЧЕТА»

##### Цель занятия:

Ознакомиться с показателями экономической эффективности использования сырья и топливно-энергетических ресурсов.

##### Практическое задание:

1. Определить плановый и фактический коэффициенты использования материалов. Чистый вес концентрированного молока – 100 кг, норма расхода сырого молока – 250 кг, фактический расход – 300 кг.

2. По данным таблицы 4.8 определить показатели эффективности использования топливно-энергетических ресурсов на предприятиях. Результаты расчетов представить в виде таблицы 4.9. Величина экономии (перерасхода) рассчитывается как разность между фактическими расходами ресурсов на производство продукции (работ) и расходами, рассчитанными на производство этой продукции по нормам расхода. По результатам работы сделать соответствующие выводы.

Таблица 4.8

Исходные данные

Показатели	Предприятие	
	1	2
Валовой внутренний продукт, млн руб.	201	574
Фактические расходы на производство продукции:	–	–
– котельно-печного топлива (в пересчете на условное), тыс. т	1561	1678
– электрической энергии, млрд кВт-ч	10,9	35,8
– тепловой энергии, млн Гкал	31,6	101,2
Нормы расхода на производство продукции в отчетном году:	–	–
– котельно-печного топлива (в пересчете на условное), тыс. т	1420	1703
– электрической энергии, млрд кВт-ч	11,2	34,3
– тепловой энергии, млн Гкал	31,2	106,6

Таблица 4.9

Показатели эффективности использования топливно-энергетических ресурсов

Показатели	Предприятие	
	1	2
Произведено валового продукта:		
– на 1 т котельно-печного топлива, руб.		
– на 1 кВт-ч электроэнергии, руб.		
– на 1 Гкал тепловой энергии, руб.		

Показатели	Предприятие	
	1	2
Экономия (перерасход) за счет понижения (повышения) удельных расходов:		
– котельно-печного топлива (в пересчете на условное), тыс. т		
– электрической энергии, млрд кВт-ч		
– тепловой энергии, млн Гкал		
Сумма, дополнительно полученная (недополученная) от экономии (перерасхода) топливно-энергетических ресурсов, млн руб.		

#### 4.3.8. ТЕМА «НОРМИРОВАНИЕ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ»

##### Цель занятия:

Получить навыки по нормированию расхода материалов.

1. Материалоёмкость:

$$M_c = \frac{M_3}{ОП},$$

где  $M_3$  – материальные затраты, руб.;

ОП (ВП) – объем произведенной продукции в натуральном или стоимостном выражении.

2. Материалоотдача:

$$M_o = \frac{ОП}{M_3}.$$

3. Норма расхода:

$$НР = Ч_p + O_r + O_{пр},$$

где  $Ч_p$  – чистый расход;

$O_r$  – технологические отходы;

$O_{пр}$  – прочие отходы.

4. Коэффициент использования материала:

$$K_{им} = \frac{Ч_{вм}}{В_{рн}},$$

где  $Ч_{вм}$  – чистый расход материала в изделии;

$В_{рн}$  – валовой расход материала (норма расхода материала).

5. Норматив производственных запасов:

$$Н_{пз} = Н_r + Н_п + Н_c + Н_{тех} + Н_{тр},$$

где  $Н_r$  – норма текущего запаса, дней;

$Н_п$  – норма подготовительного запаса, дней;

$Н_c$  – норма страхового запаса, дней;

$Н_{тех}$  – норма технологического запаса, дней;

$Н_{тр}$  – норма транспортного запаса, дней.

6. Производственный запас в натуральном выражении:

$$Н_{пзн} = Н_{пз} П_c,$$

где  $П_c$  – среднесуточное потребление (расход) по каждому виду и группам материалов в натуральном выражении.

7. Среднесуточное потребление (расход) по каждому виду и группам материалов в натуральном выражении:

$$П_c = Н_p Д_в,$$

где  $Н_p$  – норма расхода материалов на одно изделие в натуральном выражении;

$Д_в$  – дневной выпуск продукции в натуральном выражении.

8. Производственный запас в стоимостном выражении:

$$Н_{пзс} = Н_{пзн} Ц_m,$$

где  $Ц_m$  – цена приобретения.

9. Текущий запас:

$$ТЗ = T_n П_c,$$

где  $T_n$  – интервал поставки.

10. Страховой запас:

$$СЗ = ТЗ \cdot 0,5.$$

11. Транспортный запас:

$$\text{ТрЗ} = \Pi_c(B_1 - B_2),$$

где  $B_1$  – время, необходимое для отгрузки материалов, дней;  
 $B_2$  – время оборота платежных документов, дней.

12. Технологический запас:

$$\text{ТехЗ} = (\text{TЗ} + \text{СЗ} + \text{ТрЗ})K_{\text{тех}},$$

где  $K_{\text{тех}}$  – коэффициент технологичности материала, который устанавливается в процентах комиссией из представителей поставщиков и потребителей.

13. Расход материалов на производственную программу:

$$\text{PM} = \text{Н}_p\text{ОП}.$$

### Практическое задание

**Задача 1.** Масса детали – 96 кг, норма расхода стали – 108 кг. Выпускается 3000 изделий в год. Поставки стали осуществляются один раз в квартал. Транспортный запас – 2 дня. Определить среднесуточное потребление (расход), текущий запас, страховой запас, транспортный запас, производственный запас, коэффициент использования материала.

**Задача 2.** Масса выпускаемого изделия – 38 кг, годовой выпуск – 3000 единиц. Действующий коэффициент использования материала – 0,8. Предприятие планирует повысить его до 0,82. Цена 1 кг материала – 420 000 руб. Определить фактическую и плановую нормы расхода материалов, расход материала, годовую экономию в результате повышения коэффициента использования материала.

**Задача 3.** На изготовление 65 изделий расходуется 6,5 т стали по цене 900 тыс. руб./т, чугуна – 2,5 т по цене 800 тыс. руб./т. Определить материалоемкость и материалоотдачу.

**Задача 4.** Норма расхода материала на одно изделие – 2,5 кг. Коэффициент использования материалов – 0,8. Произведено 3240 изделий. Определить массу расхода материала на одно изделие, величину отходов на одно изделие, величину отходов на весь объем продукции, массу всех изделий, долю отходов в норме расхода.

**Задача 5.** Планируемый объем производства – 2050 изделий за 180 дней, плановый коэффициент использования материала – 0,81,

интервал поставки материала – 1 раз в 30 дней, полугодовая потребность в материале – 980 т. Определить массу единицы изделия, среднесуточное потребление, текущий запас, страховой запас, производственный запас.

**Задача 6.** Определить текущий запас, страховой запас, транспортный запас, технологический запас, общий объем поставки, стоимость поставки, если среднесуточное потребление материала – 9 т, цена – 650 млн руб., интервал плановой поставки – 8 дней, страховой запас – 3 дня, транспортный запас – 5 дней, технологический запас – 10 %.

**Задача 7.** Годовая производственная программа – 100 тыс. деталей. Масса детали – 2,2 кг. Технологические отходы – 200 г. Определить норму расхода материала, общую потребность в материалах, коэффициент использования материала.

**Задача 8.** Коэффициент использования материала – 0,82, масса изделия – 15 кг. На планируемый год норма расхода материала снижена на 6 %. Предусмотрено изготовить 17 000 изделий. Определить норму расхода материала фактическую и планируемую, планируемую потребность в материалах, планируемый коэффициент использования материала.

#### 4.4. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ ПО МОДУЛЮ 4

Выберите правильные варианты ответов.

##### 1. Что такое труд?

1) Труд – это целесообразная деятельность человека по созданию материальных и духовных ценностей, необходимых для жизни людей;

2) Труд – это процесс соединения человека со средствами производства;

3) Труд – это процесс выполнения конкретным исполнителем своих трудовых функций;

4) Труд – это процесс соединения средств труда, предметов труда и человека;

5) Труд – это процесс осуществления трудовой деятельности во времени и пространстве.

##### 2. Трудовые ресурсы – это:

1) часть населения республики, которая обладает необходимым физическим развитием, знаниями и практическим опытом для работы в отраслях экономики;

2) часть населения республики, включающая как занятых, так и потенциальных работников;

3) люди, обладающие знаниями и практическим опытом для работы в народном хозяйстве.

##### 3. Коэффициент обеспеченности трудовыми ресурсами (К) – это:

1) отношение возможного фонда рабочего времени к фактически отработанному в производстве –  $K = \frac{P_v}{P_\phi}$ ;

2) отношение численности наличных трудовых ресурсов к требуемой для выполнения плана производства –  $K = \frac{Ч_n}{Ч_{пл}}$ ;

3) отношение рабочего времени (ч) за смену к возможному годовому фонду рабочего времени –  $K = \frac{B_\phi}{P_v}$ ;

4) отношение фактически отработанного времени в общественном производстве к возможному годовому фонду рабочего времени –  $K = \frac{P_\phi}{P_v}$ .

##### 4. В животноводстве потребность в персонале определяют по формуле:

$$1) Ч = O \cdot H_{об} \cdot K_n;$$

$$2) Ч = \frac{O}{H_{об}} \cdot K_n;$$

$$3) Ч = O + H_{об} + K_n,$$

где O – среднегодовое поголовье скота, гол.;

$H_{об}$  – норма обслуживания одним работником, гол.;

$K_n$  – коэффициент подмены.

##### 5. Производительность труда определяется:

1) количеством продукции, произведенной в единицу рабочего времени;

2) затратами рабочего времени на производство единицы продукции (выполненной работы);

3) затратами овеществленного труда, затраченного на предыдущих стадиях производства орудий труда.

##### 6. К стоимостным показателям производительности труда в сельском хозяйстве относятся:

1) стоимость валовой продукции, произведенной в единицу рабочего времени;

2) стоимость валовой продукции, произведенной на одного среднегодового работника сельхозорганизации;

3) затраты труда на 1 га работы (пахота, посев) и на обслуживание одной головы скота;

4) стоимость валовой продукции, приходящейся на одну сельхозорганизацию.

##### 7. По характеру и размерам затрат труда сырье делится на:

1) топливные и энергетические ресурсы;

2) первичное и вторичное;

3) основное и вспомогательное.

### 8. Под материальными затратами понимаются:

- 1) потребленные в процессе производства материальные блага;
- 2) потребленные в процессе производства материальные ресурсы;
- 3) потребленные в процессе производства средства производства.

### 9. Коэффициент извлечения продукта из исходного сырья ( $K_{изв}$ ) определяется по формуле:

- 1)  $K_{изв} = \frac{V_{изв}}{V_{сод}} \cdot 100\%$ ;
- 2)  $K_{изв} = (V_{изв} + V_{сод}) \cdot 100\%$ ;
- 3)  $K_{изв} = \frac{V_{сод}}{V_{изв}} \cdot 100\%$ ,

где  $V_{изв}$  – объем запланированного либо фактически извлеченного продукта;

$V_{сод}$  – вес или объем этого продукта, содержащегося в исходном сырье.

### 10. Нормы и нормативы могут устанавливаться в:

- 1) натуральном измерении;
- 2) стоимостном измерении;
- 3) процентах.

### 11. Какие из факторов характеризуют особенности с.-х. труда?

- 1) сезонный характер;
- 2) продолжительность рабочего дня;
- 3) земля – главный фактор производства;
- 4) условия труда;
- 5) сочетание трудовых и естественных (биологических) процессов.

### 12. Коэффициент текучести кадров ( $K_t$ ) рассчитывается по формуле:

- 1)  $K_t = \frac{Ч_{вн}}{Ч_{ср}} \cdot 100\%$ ;
- 2)  $K_t = \frac{Ч_{в}}{Ч_{ср}} \cdot 100\%$ ;
- 3)  $K_t = \frac{Ч_{п}}{Ч_{ср}} \cdot 100\%$ ,

где  $Ч_{вн}$  – число выбывших и уволенных работников по инициативе работника или работодателя за прогулы и др. нарушения;

$Ч_{ср}$  – среднесписочная численность работников за год;

$Ч_{в}$  – число выбывших работников за данный период, чел.;

$Ч_{п}$  – число принятых работников за данный период, чел.

### 13. Потребная численность работников (Ч) по периодам выполнения работ определяется по формуле:

- 1)  $Ч = \frac{O}{N_{см} D}$ ;
- 2)  $Ч = O + N_{см} D$ ;
- 3)  $Ч = \frac{N_{см} D}{O}$ ,

где  $O$  – объем работ, т, га;

$N_{см}$  – норма выработки за день, т, га;

$D$  – оптимальные сроки проведения агротехнических работ, дней.

### 14. Производительность труда – это:

- 1) степень эффективности конкретного труда;
- 2) способность конкретного работника производить продукцию и оказывать услуги;
- 3) труд овеществленный, затраченный на предыдущих стадиях производства при изготовлении орудий труда.

### 15. К вспомогательным (дополнительным) показателям производительности труда в сельском хозяйстве относятся:

- 1) объем с.-х. работ, выполненных в единицу рабочего времени;
- 2) количество продукции, произведенной в единицу рабочего времени;
- 3) стоимость валовой продукции, произведенной на одного среднегодового работника в производстве;
- 4) трудоемкость продукции;
- 5) объем работ, выполненных в единицу рабочего времени; затраты труда на 1 га работы в растениеводстве и на обслуживание 1 головы скота.

### 16. По характеру участия в изготовлении продукции, то есть в зависимости от той функции, которую выполняет в создании продукции, сырье делится на:

- 1) основное и вспомогательное;
- 2) полуфабрикаты и комплектующие изделия;
- 3) топливные и энергетические ресурсы.

### 17. Различают топливно-энергетические ресурсы:

- 1) потенциальные;



- 2) реальные;
- 3) комплексные.

**18. Материалоемкость продукции определяется по формуле:**

1)  $M_e = MЗ - ВП$ ;

2)  $M_e = \frac{MЗ}{ВП}$ ;

3)  $M_e = MЗ + ВП$ ,

где МЗ – материальные затраты на производство продукции (работ, услуг), руб.;

ВП – выпуск продукции (работ, услуг) в отпускных ценах предприятия, руб.

**19. Под нормированием материальных ресурсов понимается процесс определения:**

- 1) минимальной величины их расхода, достаточной для нормального протекания производственного процесса;
- 2) максимальной величины их расхода, достаточной для нормального протекания производственного процесса;
- 3) средней величины их расхода, достаточной для нормального протекания производственного процесса.

**20. Формы оплаты труда:**

- 1) повременная;
- 2) сдельно-премиальная;
- 3) сдельно-прогрессивная;
- 4) косвенно-сдельная;
- 5) сдельная.

## СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

---

### ОСНОВНАЯ

1. *Гусаков, В. Г.* Аграрная экономика : термины и понятия : энцикл. справ. / В. Г. Гусаков, Е. И. Дереза. – Минск : Беларус. наука, 2008. – 576 с.
2. *Жудро, М. К.* Экономика организаций АПК : учеб. пособие / М. К. Жудро. – Минск : ИВЦ Минфина, 2010. – 616 с.
3. *Зеленовский, А. А.* Экономика организации (предприятия) АПК : пособие / А. А. Зеленовский, Н. Г. Королевич. – Минск : БГАТУ, 2010. – 296 с.
4. Экономика организаций и отраслей агропромышленного комплекса : в 2 кн. Кн. 1 / В. Г. Гусаков [и др.]; под общ. ред. В. Г. Гусакова. – Минск : Беларус. наука, 2007. – 891 с.
5. Экономика организаций и отраслей агропромышленного комплекса : в 2 кн. Кн. 2 / В. Г. Гусаков [и др.]; под общ. ред. В. Г. Гусакова. – Минск : Беларус. наука, 2007. – 702 с.
6. Экономика предприятий и отраслей АПК : учебник / П. В. Лещиловский [и др.]; под ред. П. В. Лещиловского, В. С. Тонковича, А. В. Мозоля. – 2-е изд. – Минск : БГЭУ, 2007. – 574 с.
7. Экономика предприятия : учеб. пособие / Л. Н. Нехорошева [и др.]; под ред. Л. Н. Нехорошевой. – Минск : БГЭУ, 2008. – 719 с.

### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ

8. *Жудро, М. К.* Оплата труда в организациях агропромышленного комплекса : пособие / М. К. Жудро, Г. В. Хаткевич. – Минск : БГЭУ, 2009. – 170 с.
9. *Хаткевич, Г. В.* Организация труда на предприятии АПК : практикум / Г. В. Хаткевич. – Минск : БГЭУ, 2004. – 111 с.

10. Экономика предприятий и отраслей АПК. Практикум : учеб. пособие / А. А. Зеленовский [и др.]; под ред. А. А. Зеленовского. – Минск : Изд-во Гревцова, 2009. – 320 с.

11. Экономика предприятия. Практикум : учеб. пособие / Э. В. Крум [и др.]; под ред. Э. В. Крум. – Минск : Изд-во Гревцова, 2009. – 360 с.

## **НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ**

12. Государственная программа устойчивого развития села на 2011–2015 гг. – Минск : Беларусь, 2011. – 145 с.

13. Гражданский кодекс Республики Беларусь : текст Кодекса по сост. на 12 декабря 2007 г. – Минск : Амалфея, 2007. – 689 с.

14. Трудовой кодекс Республики Беларусь с обзором изменений, внесенных законами РБ от 20 июля 2007 г. № 272 – 3, 6 января 2009 г. № 6 – 3. – Минск : Амалфея, 2009. – 288 с.

Учебное издание

**Зеленовский Анатолий Антонович,  
Королевич Наталья Генриховна,  
Хаткевич Галина Владимировна,  
Горустович Татьяна Геннадьевна**

## **ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ (ПРЕДПРИЯТИЯ)**

*Учебное пособие*

**В двух частях**

**Часть 1**

Ответственный за выпуск Н. Г. Королевич  
Редактор А. И. Третьякова  
Компьютерная верстка А. И. Третьяковой

Подписано в печать 26.10.2012. Формат 60×84<sup>1</sup>/<sub>16</sub>.  
Бумага офсетная. Печать офсетная.  
Усл. печ. л. 26,27. Уч.-изд. л. 20,54. Тираж 170 экз. Заказ 967.

Издатель и полиграфическое исполнение: учреждение образования  
«Белорусский государственный аграрный технический университет».  
ЛИ № 02330/0552984 от 14.04.2010.  
ЛП № 02330/0552743 от 02.02.2010.  
Пр. Независимости. 99-2, 220023, Минск.