

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н. И. Вавилова»

ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО СЕРВИСА

краткий курс лекций

для аспирантов

Направление подготовки
**Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском,
лесном и рыбном хозяйстве**

Профиль подготовки
Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве

Саратов 2014

УДК 338: 630
ББК 65.34
Е20

Рецензенты:

Доцент кафедры «Экономика агропромышленного комплекса», кандидат экономических наук, ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ»
Л.Н. Потоцкая

Е20 **Экономика и организация технического сервиса:** краткий курс лекций для аспирантов направления подготовки «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве» профиль подготовки «Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве»

/ Л.Ю. Евсюкова // ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ». – Саратов, 2014. – 78 с.

Краткий курс лекций по дисциплине «Экономика и организация технического сервиса» составлен в соответствии с рабочей программой дисциплины и предназначен для аспирантов направления подготовки «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве» профиля подготовки «Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве»

Краткий курс лекций содержит теоретический материал по основным экономическим закономерностям и тенденциям развития технического сервиса, категориям, критериям, показателям и методам оценки эффективности функционирования предприятий технического сервиса. Направлен на формирование у аспирантов знаний об основных принципах ценообразования, основных и оборотных фондах, видах оплаты труда, оценке инвестиций, формировании затрат и результатов при эксплуатации машин и оборудования.

УДК 338: 630
ББК 65.34

© Евсюкова Л.Ю., 2014
© ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ», 2014

Лекция 1

Определение ИТС. Субъекты ИТС АПК. Функции Федерального агентства по сельскому хозяйству.

ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ СИСТЕМА АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

1.1 ИТС. Субъекты ИТС АПК

Понятие «инженерно-техническая система агропромышленного комплекса» определено Федеральным законом «Об инженерно-технической системе агропромышленного комплекса» от 24.05.99 г., № 100-ФЗ как сфера деятельности по созданию, производству, использованию и обслуживанию технических средств для агропромышленного комплекса. Закон регулирует отношения, возникающие в процессе осуществления этой деятельности, а также в процессах государственного контроля за качеством технических средств, научного и информационного обеспечения ИТС АПК.

Законом установлено, что управление ИТС АПК осуществляют специально уполномоченные федеральные органы исполнительной власти на основе сочетания принципов государственного регулирования и самостоятельности субъектов ИТС.

В законе приведены полномочия этих органов, среди которых: проведение государственной политики развития ИТС АПК, ведение федерального технического и технологического регистров производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, оказание содействия сельскохозяйственным товаропроизводителям в освоении новых технологий производства, хранения и переработки.

Новые образцы технических средств производства подвергаются государственным испытаниям, по результатам которых и при наличии положительного заключения экологической экспертизы государственный заказчик принимает решения и дает рекомендации об освоении их производства и включении в федеральный технический регистр производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции. Аналогичная ситуация и по новым технологиям.

Государственное регулирование деятельности ИТС АПК осуществляется для поддержания оптимального уровня обеспечения сельскохозяйственных товаропроизводителей конкурентоспособными на мировом рынке техническими средствами производства по нескольким направлениям (рис. 1.1).

Согласно закону об ИТС научное и информационное обеспечение ИТС АПК должны проводить специально уполномоченные федеральные органы исполнительной власти (рис. 1.2 и 1.3).

Основными направлениями международного сотрудничества Российской Федерации в ИТС АПК являются:

- взаимовыгодный обмен новыми технологиями и техническими средствами с иностранными и международными организациями;
- участие Российской Федерации в международных проектах в области функционирования машиностроения для АПК и создания новых технологий производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;
- привлечение иностранных инвестиций в целях развития ИТС АПК;
- проведение на территории Российской Федерации международных выставок технических средств и технологий;
- приведение в соответствие с требованиями международных стандартов показателей эффективности и экологической безопасности технических средств производства.

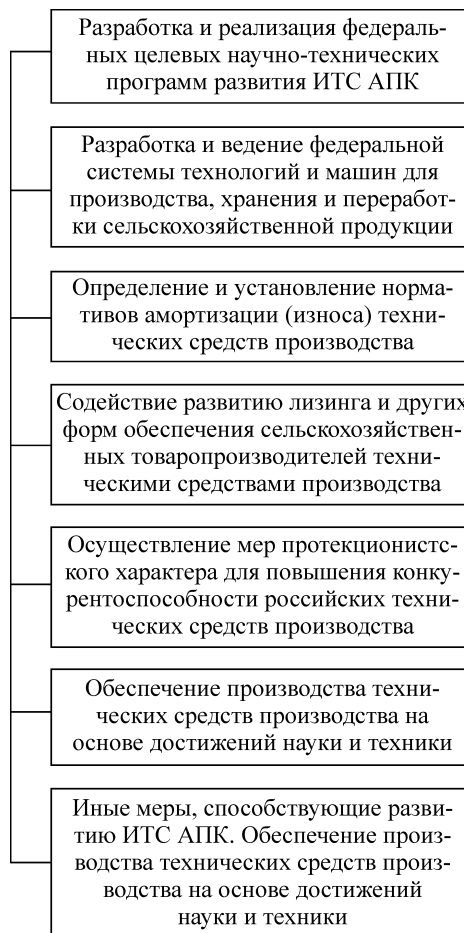


Рис. 1.1. Основные направления государственного регулирования деятельности в ИТС АПК

Субъектами ИТС АПК являются юридические и физические лица, осуществляющие деятельность по созданию, использованию и обслуживанию технических средств производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, дилеры, органы управления АПК (рис. 1.4).

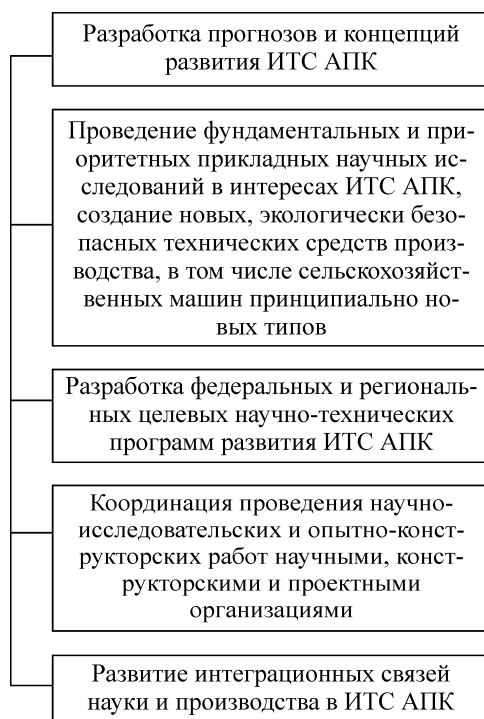


Рис. 1.2. Основное содержание научного обеспечения ИТС АПК

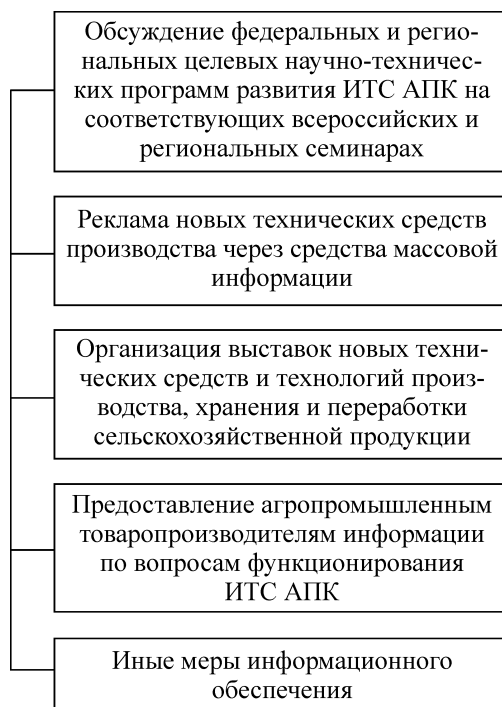


Рис. 1.3. Основное содержание информационного обеспечения ИТС АПК



Рис. 1.4. Субъекты ИТС АПК

1.2. Функции Федерального агентства по сельскому хозяйству

В Положении о Министерстве сельского хозяйства Российской Федерации (утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 29.11.2000 г., № 901) в числе основных задач министерства определены:

разработка и реализация в соответствии с законодательством Российской Федерации совместно с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти в пределах их компетенции мер по обеспечению агропромышленного комплекса материально-техническими ресурсами;

формирование и обеспечение реализации во взаимодействии с Министерством промышленности, науки и технологий Российской Федерации единой научно-технической и инновационной политики, содействие развитию науки и формированию механизмов государственной поддержки научно-технической и инновационной деятельности в агропромышленном комплексе, интеграции науки и образования, организации подготовки кадров;

содействие развитию взаимовыгодных экономических и научно-технических связей с зарубежными странами по вопросам агропромышленного комплекса;

проведение государственной политики в области развития инженерно-технической системы агропромышленного комплекса.

Минсельхоз России в соответствии с возложенными на него задачами:

выступает государственным заказчиком по созданию новой техники и технологий, производству машин и оборудования для агропромышленного комплекса;

разрабатывает и вносит предложения по развитию и совершенствованию лизинговой деятельности в агропромышленном комплексе, осуществляет контроль за финансированием лизинговых операций за счет средств федерального бюджета и возвратом этих средств в федеральный бюджет;

организует разработку, экспертизу и реализацию федеральных и межгосударственных целевых программ, программ реструктуризации и стратегии развития отраслей агропромышленного комплекса;

осуществляет совместно с Государственным комитетом Российской Федерации по статистике мониторинг цен на материально-технические ресурсы, используемые сельскохозяйственными товаропроизводителями;

оказывает содействие в техническом перевооружении организаций агропромышленного комплекса;

ведет федеральный технический и технологический регистр производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, проводит государственные испытания новых технологий и образцов технических средств производства, устанавливает требования к техническим средствам производства, обеспечивающие соблюдение технологий производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции и экологическую безопасность при использовании технических средств производства;

осуществляет в установленном порядке государственный надзор за техническим состоянием самоходных машин и других видов техники в Российской Федерации; выдает совместно с Министерством внутренних дел Российской Федерации лицензии на проведение инструментальной проверки технического состояния используемых в агропромышленном комплексе транспортных средств (тракторов, самоходных дорожно-строительных и иных машин и прицепов к ним), осуществляет изготовление бланков водительских удостоверений, государственных регистрационных знаков на транспортные средства, справок-счетов и другой специальной продукции, необходимой для допуска транспортных средств и их водителей к участию в дорожном движении;

рассматривает в установленном порядке дела о нарушениях правил эксплуатации тракторов, иных самоходных машин и оборудования, подконтрольных органам государственного технического надзора, и налагает административные взыскания;

организует научное, инновационное, информационное и консультационное обеспечение, выставочно-ярмарочную деятельность, пропаганду научно-технических достижений агропромышленного комплекса и оказывает содействие в формировании и научном обеспечении информационно-консультационных служб органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации.

Целями и задачами агропродовольственной политики являются:

обеспечение единства агропродовольственных рынков в стране путем установления режима беспрепятственного перемещения товаров, услуг и ресурсов по всей территории страны;

проведение единой технологической политики путем установления единых государственных стандартов в АПК и реализации целевых программ, обеспечивающих технологический и технический прогресс в АПК.

Для преодоления спада производства в сельском хозяйстве необходимо реализовать в ближайшее время следующие первоочередные меры:

способствовать улучшению технической оснащенности сельского хозяйства;
создавать благоприятные условия для привлечения частных инвестиций в сельскохозяйственное производство, выпуска техники и оборудования для АПК, расширения лизинга.

Разрабатывает и проводит государственную политику в области развития инженерно-технической системы агропромышленного комплекса Департамент технической политики Министерства сельского хозяйства Российской Федерации (рис. 1.5).

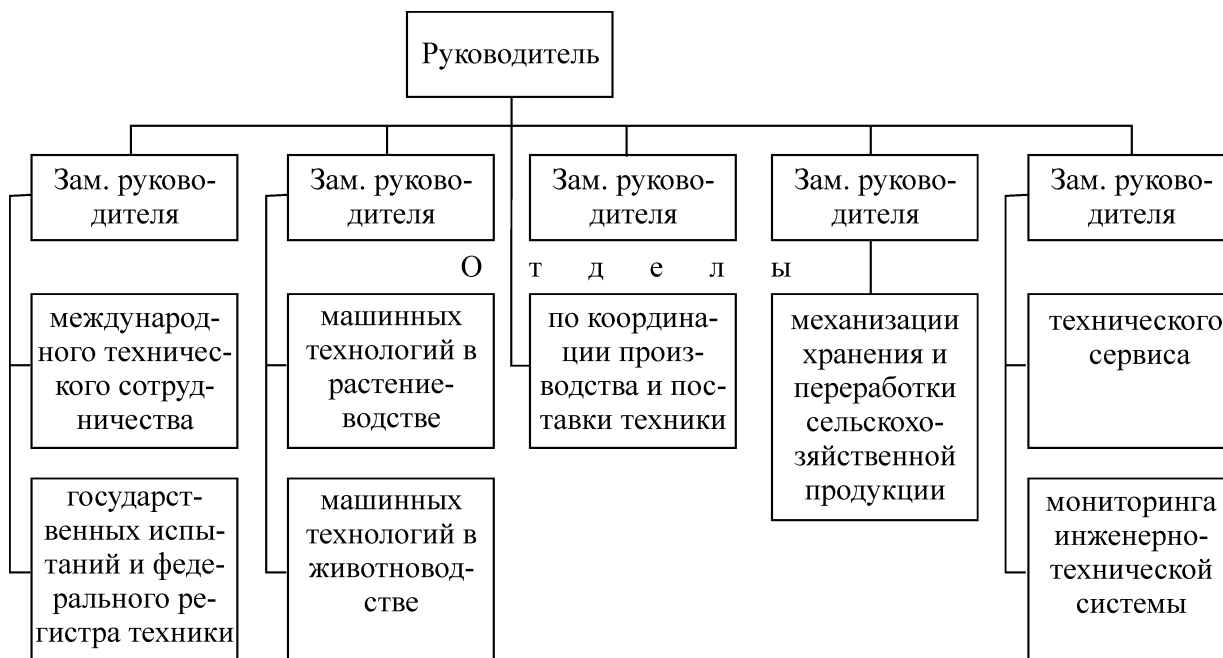


Рис. 1.5. Структура Департамента технической политики Минсельхоза России

Каждый из отделов Департамента технической политики Минсельхоза России занимается работой по своему направлению.

Например, отдел машинных технологий в растениеводстве:

проводит анализ технической оснащенности сельскохозяйственного производства с учетом новых нормативных нагрузок сельскохозяйственной техники;

отрабатывает методические рекомендации и анализирует экономическую эффективность прогрессивных машинных технологий и сельскохозяйственной техники для обработки почвы и посева сельскохозяйственных культур, возделывания и уборки зерновых, зернобобовых и крупяных культур, сахарной свеклы, картофеля и т.д., заготовки кормов, химической защиты растений, внесения минеральных и органических удобрений и др.;

рассматривает и утверждает технические задания на создание новой техники для растениеводства;

организует научно-практические конференции, семинары-совещания, распространяет научно-техническую информацию и пропагандирует новую технику для машинных технологий в растениеводстве;

разрабатывает предложения по формированию Федерального регистра сельскохозяйственной техники и реестра технических средств, поставляемых на лизинговой основе для растениеводства;

осуществляет взаимодействие с Россельхозакадемией, научно-исследовательскими институтами и организациями по вопросам передовых машинных технологий и новой техники в растениеводстве;

организует и проводит заседания государственных приемочных комиссий по рассмотрению результатов испытаний, согласовывает технические условия и изменения к ним;

организует работу секции Научно-технического совета по вопросам механизации растениеводства.

Основными функциями отдела международного технического сотрудничества являются:

организация и координация работы по осуществлению научно-технических и производственных связей Минсельхоза России с зарубежными странами с целью привлечения и использования достижений зарубежной науки, техники и технологий, передового производственного опыта, прогрессивных методов хозяйствования для повышения эффективности агропромышленного производства и проведения аграрной реформы;

организация в системе Минсельхоза России работы по выполнению указов, постановлений и распоряжений Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации, касающихся вопросов развития и совершенствования международных связей в области механизации АПК;

обеспечение организационных условий для развития международных связей учреждений, предприятий, организаций, крестьянских (фермерских) хозяйств, их ассоциаций, кооперативов и объединений на основе прогрессивных форм сотрудничества, включая прямые связи, специализацию и кооперирование производства;

активное вовлечение в научно-техническое и производственное сотрудничество агропромышленных формирований;

анализ эффективности научно-технических и производственных связей с зарубежными странами с целью выработки рекомендаций по развитию и совершенствованию форм международного сотрудничества.

Вопросы для самоконтроля

- 1) Кто является субъектами ИТС АПК?
- 2) Цели и задачи агропродовольственной политики.
- 3) Что такое «ИТС»?
- 4) Основное содержание информационного обеспечения ИТС АПК.
- 5) Задачи Минсельхоза России?
- 6) Структура Департамента технической политики Минсельхоза России.
- 7) Назовите основные методы научного познания.
- 9) Основное содержание научного обеспечения ИТС АПК?
- 10) Основные направления государственного регулирования деятельности в ИТС АПК.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основная

1. **Колоскова, Л.И.** Курс лекций по экономике автотранспортных предприятий : учебное пособие / Л. И. Колоскова, Н. В. Напхоненко. - М. ; Ростов н/Д : МарТ, 2006. - 127 с. : ил. - (Учебный курс). - ISBN 5-241-00643-5
2. Экономика предприятий автомобильного транспорта : учебное пособие / Б. Ю. Сербиновский [и др.]. - М. ; Ростов н/Д : МарТ, 2006. - 494 с. - (Экономика и управление). - ISBN 5-241-00642-7

Дополнительная

1. Варнаков, В.В., Стрельцов В.В. Технический сервис машин с/х назначения.- М., «Колос», 2000.-234 с.
2. rosinformagrotech.ru

Лекция 2

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВЫЕ ФОРМЫ ПРЕДПРИЯТИЙ АГРОТЕХСЕРВИСА

2.1. Предприятие и его организационно-правовые формы

Всякая предпринимательская деятельность осуществляется в определенных организационных формах. Эти формы многообразны, но основой их является предприятие или фирма.

Предприятие представляет собой хозяйственное звено экономики, которое реализует свои экономические интересы посредством изготовления и реализации товаров и услуг путем планомерного комбинирования факторов производства. Предприятие самостоятельно принимает решения, является собственником или поставщиком какого-либо фактора производства, включает в дело собственный или заемный капитал.

Цель производственной деятельности предприятий носит двойственный характер: первая и непосредственная цель – получение прибыли от реализации произведенной продукции, но получить прибыль можно лишь, производя нужную для рынка продукцию. Поэтому предприятие одновременно добивается и второй цели – наилучшим образом удовлетворить запросы потребителей.

По сфере деятельности различают предприятия материальной и нематериальной сферы производства. По размерам предприятия подразделяют на малые, средние и крупные. Малые предприятия - численность работников до 100 человек, средние - до 250 человек, крупные - свыше 250 человек.

Организационно-правовые формы предприятий:

1. Единоличное предприятие - находится в собственности одного лица или одной семьи. При такой форме хозяйствования владелец предприятия, с одной стороны, получает всю прибыль от его деятельности за вычетом налогов, а с другой стороны, принимает на себя весь риск и возмещает все убытки (неограниченная ответственность). Обычно единоличными являются небольшие предприятия.

2. Хозяйственные товарищества:

- *полное товарищество* - объединение нескольких граждан или юридических лиц для совместной хозяйственной деятельности. Имущество полного товарищества формируется на правах долевой собственности. Его участники несут неограниченную ответственность по обязательствам предприятия всем своим имуществом;

- *товарищество на вере* (командитное товарищество), в нем наряду с полными товарищами фигурируют один или несколько участников-вкладчиков (командитистов), которые несут риск убытков в пределах своего вклада и не принимают участия в предпринимательской деятельности товарищества.

Вкладом в имущество хозяйственного товарищества могут быть деньги, ценные бумаги, другие вещи или имущественные права либо иные права, имеющие денежную оценку. Учредителями товариществ могут быть только индивидуальные предприниматели и (или) коммерческие организации.

3. Хозяйственные общества:

- *общество с ограниченной ответственностью* - уставный капитал образуется за счет вкладов учредителей; прибыль, распределяется между участниками пропорционально их долям в уставном капитале. Члены общества отвечают по своим обязательствам только в пределах своих вкладов;

- *общество с дополнительной ответственностью* - учреждается одним или несколькими лицами (1 до 50), уставный капитал разделен на доли, участники несут ответственность своим имуществом в одинаковом для всех размере, кратном стоимости их вкладов. Ответственность по обязательствам обанкротившегося участника передается другим участникам.

- *акционерное общество* – добровольная организация юридических и физических лиц для совместной деятельности путем объединения их вкладов и выпуска акций на всю стоимость уставного капитала. Акционеры несут риск убытков, связанных с деятельностью АО в пределах стоимости принадлежащих им акций (ограниченная ответственность).

Акционерное общество может быть открытым или закрытым. В открытом акционерном обществе (ОАО) владельцами акций являются не только учредители, купить акции может любой гражданин. Держатели акций могут входить и выходить из ОАО, просто покупая или продавая акции. Число акционеров ОАО не ограничено. В ЗАО акции распределяются только среди учредителей и перепродаже не подлежат. Число акционеров ЗАО не должно превышать 50.

Хозяйственные общества могут иметь дочерние и зависимые общества. Дочернее хозяйственное общество не вправе самостоятельно определять свои решения, так как зависит от основного (материнского) общества. ДХО не отвечает по долгам основного общества, но основное общество отвечает по долгам ДХО. Хозяйственное общество признается зависимым, если другое общество имеет более 20% его голосующих акций или 20% уставного капитала общества с ограниченной ответственностью.

4. Производственные кооперативы – добровольное объединение граждан для совместной хозяйственной деятельности, основанной на их личном участии и объединении имущественных паевых взносов. Кооперативы бывают: производственные, потребительские, кредитные, сбытовые, трудовые.

5. Государственные и муниципальные предприятия. Государственные предприятия учреждаются органами управления РФ за счет бюджетных средств государства. Муниципальные предприятия учреждаются местными органами власти за счет средств местных бюджетов. Государственные и муниципальные унитарные предприятия – это коммерческие организации, не наделенные правом собственности на закрепленное за ними собственником имущество. Эти предприятия создаются в форме: унитарных предприятий и унитарных предприятий, основанных на праве оперативного управления (казенное предприятие).

Государственные предприятия создаются не для извлечения прибыли, они ориентированы на решение социальных задач общества.

2.2. Возможные формы связи в агробизнесе

Сельскохозяйственные предприятия, производящие продукцию образуют:

1) межхозяйственные связи - связи, возникающие в рамках агропромышленного комплекса и обуславливающие организацию процесса производства и реализацию сельскохозяйственной продукции;

2) внутриотраслевые связи - связи между различными субъектами сельскохозяйственного производства, обуславливающие повышение его эффективности

Наиболее эффективными являются следующие внутриотраслевые связи:

концентрация - процесс сосредоточения производства на более крупных предприятиях;

специализация - концентрация однородного производства на основе разделения труда, которая выражается в организации участков предприятий массового и серийного производства;

кооперирование - форма производственных связей между специализированными производствами, участвующими в совместном изготовлении определенной продукции;

комбинирование - соединение в одном предприятии разных производств, представляющих собой последовательные ступени обработки сырья, комплексной переработки сырья или использование отходов производства

Вопросы для самоконтроля

1. Назовите организационно-правовые формы предприятия.
2. Назовите цели производственной деятельности предприятий.
3. Назовите возможные формы связи в агробизнесе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основная

1. *Попова, Н.А.* Экономика сельского хозяйства: учебное пособие / Н.А.Попов – М.: Магистр: ИНФРА-М, 2010.- 398 с.

2. *Пронина, Л.Б., Петрикова, Л.Н.* Экономика.: краткий курс лекций / Л.Б. Проинина, Л.Н. Петрикова. - ФГОУ ВПО "Саратовский ГАУ", Саратов, 2011. - 80 с.

Дополнительная

1. *Семенов, В.М.* Экономика предприятия : учебник для студ. вузов по эконом. специальностям; рек. Мин. общего и проф. образования / ред. В. М. Семенов. - 5-е изд. - СПб. : Питер, 2008. - 416 с.

2. *Черутова, М.И.* Экономика предприятия : учебное пособие / М. И. Черутова, О. С. Ковалевская, О. К. Слинкова. - СПб. : ГИОРД, 2008. - 176 с.

Лекция 3

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС В ОТРАСЛИ

3.1 Составные элементы материально-технической базы

Важное условие организации эффективного сельскохозяйственного производства – оптимальное формирование и рациональное использование материально – технической базы сельского хозяйства. Совокупность материальных, вещественных элементов, средств производства, которые используются и могут быть использованы в экономических процессах. Для предприятия понятие материально-технической базы учитывает состояние компонентов: наличие и приспособленность производственных площадей, возраст оборудования, соответствие наличных материальных ресурсов производственной программе.

Она многогранна и имеет натурально - и стоимостный состав. По своему натурально - составу материально – техническая база включает средства и предметы труда (машины, оборудование и другие технические средства, производственные и культурно - сооружения, рабочий и продуктивный скот, многолетние насаждения, средства защиты растений, семена, корма, сырьё, топливо). В процессе её функционирования используются естественные ресурсы (вода и др.). Все элементы материально–технической базы объединяются в те или иные технологические процессы посредством определенных форм организации производства.

Экономическое содержание материально–технической базы очень тесно связано с содержанием производительных сил. Однако между ними есть и существенные различия. Так, материально - база аграрной сферы не включает в свой состав непосредственного производителя, хотя создаётся и приводится в движение рабочей силой. Да и отличие материально –технической базы от самого производства состоит в том, что последнее представляет собой диалектическое единство производительных сил и производственных отношений, а материально – техническая база – только элемент производительных сил, на основе которого между субъектами производственного процесса складываются соответствующие производственные отношения.

Экономический механизм формирования и воспроизводства материально–технической базы сельского хозяйства характеризуется действием двух различных групп факторов. Первая группа этих факторов проявляется через использование горизонтальных экономических связей сельского хозяйства с машиностроением, энергетикой, химической промышленностью, строительством и другими отраслями экономики. Сформированные на этой основе элементы материально – технической базы олицетворяют собой овеществленный труд промышленности и капитального строительства в форме потенциальной производительной силы.

Другая группа факторов проявляет себя через вертикальные экономические связи внутри сельского хозяйства, обеспечивая взаимодействие живого труда и всех элементов базы. В результате такие ее составляющие, как сельскохозяйственные угодья и биологическая группа средств производства, ежегодно циклически расширенно воспроизводятся в рамках отрасли и каждого отдельного предприятия. Если же сельскохозяйственные растения и животные воспроизводятся не только количественно, но и качественно, то воспроизводство обрабатываемых земель происходит только в качественном смысле, путем расширенного воспроизводства их плодородия. С

экономической точки зрения сущность расширенного воспроизводства в сельском хозяйстве заключается в увеличении производительной силы живых организмов и почвы.

Экономическая сущность материально – технических ресурсов заключается в том, что они, являясь оборотными фондами предприятия, полностью переносят свою стоимость на вновь созданную продукцию сельского хозяйства. Их стоимость входит в общие затраты на производство продукции. Материально – технические ресурсы участвуют в процессе производства в течении одного производственного цикла и, следовательно, требуют постоянного возмещения на прежнем уровне при простом воспроизводстве или в увеличенных размерах при расширенном воспроизводстве. В процессе производства они меняют свою вещественную форму, что отличает их от другой группы производственной базы – технических ресурсов, составляющих основные средства предприятия. Так, посевной материал в процессе производства превращается под воздействием природных, биологических и почвенных факторов в растения, а минеральные удобрения, внесенные в почву, превращаются в различные питательные элементы, которые создают условия для формирования растений.

В состав материально–технической базы сельского хозяйства включаются материально - технические ресурсы и технические средства. Материально–технические ресурсы представлены производственными запасами и незавершенным производством. К производственным запасам относятся различные вещественные элементы сельскохозяйственного производства, используемые в качестве предметов труда в производственном процессе (корма, семена, горюче – смазочные материалы, животные на откорме и др.).

Главное средство производства в сельском хозяйстве - земля, особенности которой вызывают специфические формы концентрации и специализации сельскохозяйственного производства, обуславливают необходимость применения научно обоснованных систем земледелия для повышения плодородия почвы. В качестве средств производства в сельском хозяйстве применяются живые организмы - растения и животные, вследствие чего в развитии отрасли переплетается действие экономических и биологических законов, период производства не совпадает с рабочим периодом, сезонно используются средства производства и труд. В этом основные особенности экономики сельского хозяйства как науки.

3.2 Направления научно-технического прогресса

В экономической литературе существует три взаимосвязанных понятия: технический прогресс, научно-технический прогресс и научно-техническая революция. Технический прогресс представляет собой качественные изменения в развитии технических средств, базирующихся на использовании новых видов материалов и источниках энергии. Он имеет две формы развития: эволюционную и революционную. Эволюционная форма предполагает постепенное качественное изменение техники и ее применение при соответствующем уровне производительных сил и в определенных исторических условиях. При революционной форме развития происходят качественно новые изменения во всех основных элементах производственных сил, что создает предпосылки к движению технического прогресса на новый уровень.

Достижения естественных и технических наук являются важнейшим источником развития техники и производительных сил на базе крупного машинного производства.

Это означает, что революционная форма технического прогресса представляет собой научно-технический прогресс.

Аналогично техническому прогрессу у научно-технического прогресса имеется также две формы развития: эволюционная и революционная. В течение многих лет развитие машинного производства и науки носило эволюционный характер. Медленное накопление научных идей, недостаточная их проработка в практических условиях не способствовала качественным изменениям в средствах производства.

При эволюционной форме развития научно-технического прогресса производственный процесс совершенствуется в рамках одного и того же технологического принципа, а при революционной - происходит замена технологического принципа качественно новым. Ускоренное развитие науки и ее применение в материальном производстве в конце 60-х гг. явилось основным условием внедрения промышленных технологий в сельском хозяйстве и главным фактором повышения производительности общественного труда. Все это происходило в рамках революционной формы научно-технического прогресса.

В современных условиях развития научно-технической революции неизмеримо возрастает роль науки. Революционные изменения в науке являются важным фактором общественного производства и находят конкретное воплощение в новых средствах и предметах труда, в новых технологических принципах.

Прогресс науки и техники на данном этапе развития научно-технической революции вносит качественные изменения в функции научно-технического прогресса и в механизм его влияния на экономические результаты производства. Они сводятся главным образом к тому, что внедрение научно-технических достижений способствует не только экономии живого, но и овеществленного (прошлого) труда.

3.3. Влияние НТП

Научно-технический прогресс оказывает непосредственное воздействие на сельское хозяйство через важнейшие направления его развития, которые выступают в качестве материально-вещественных, экономических и организационных факторов воспроизводства. Применительно к растениеводству его элементами являются создание и широкое применение более эффективных машин и механизмов, средств химизации, мелиорации, использование новых высокопродуктивных сортов и гибридов сельскохозяйственных культур, интенсивных технологий их возделывания и уборки. Прямое отношение к развитию научно-технического прогресса имеет внедрение рациональных форм управления, организации и оплаты труда, подготовки высококвалифицированных кадров.

В практике утвердилось и широко используются основные направления, по которым развиваются и внедряются достижения научно-технического прогресса в растениеводстве. Среди них такие, как агротехнические, организационно-экономические.

К агротехническим относятся: применение интенсивных севооборотов, создание и использование высокопродуктивных сортов и гибридов сельскохозяйственных культур, расширение орошаемых земель и совершенствование способов полива, эффективное применение минеральных и органических удобрений, химических и биологических средств защиты растений от вредителей, болезней, сорняков.

Технологические включают: создание и применение новых высокопроизводительных машин и орудий, внедрение индустриальных технологий возделывания и уборки

сельскохозяйственных культур, использование тары, транспортных средств, расширение емкостей для кратковременного хранения продукции.

Наибольшую значимость приобретает изучение организационно-экономических направлений, в которых концентрируются достижения научно-технического прогресса в агротехнике и технологии возделывания культур. К ним относятся: углубление специализации и повышение концентрации отрасли, совершенствование форм и методов заготовок продукции, организации труда и материальное стимулирование, подготовка высококвалифицированных кадров для сельского хозяйства. Данные направления актуальны на всех этапах развития сельского хозяйства. В настоящее время на передний план выступают подходы комплексного обоснования направлений научно-технического прогресса. При этом наиболее четко и ясно проявляется его влияние на производственные и экономические результаты.

Научно-технический прогресс является важным фактором повышения экономической эффективности производства, если достижения науки и техники используются комплексно, и они способствуют переводу отрасли на индустриальную основу. Если он внедряется только по отдельным элементам производственного процесса или при возделывании отдельных видов сельскохозяйственных культур, то материально-денежные расходы на производство единицы продукции или несколько увеличиваются или понижаются крайне медленно. На основании этого иногда делается неправильный вывод о том, что внедрение достижений науки техники в сельском хозяйстве является неэффективным.

Приоритетным направлением научно-технического прогресса становится разработка и создание принципиально нового комплекса машин и оборудования для возделывания и уборки сельскохозяйственных культур.

Разработка и применение новых машин, оборудования и технологий в сельском хозяйстве открывает широкий путь для эффективного использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов. Важным условием рационального использования машин в сельскохозяйственном производстве является повышение надежности техники и соответствие ее достижениям научно-технического прогресса.

Надежность техники характеризуется комплексным параметром, включающим такие показатели, как безотказность, долговечность работы машин и оборудования, ремонтпригодность и сохраняемость их первоначальных свойств. Надежность зависит от условий и интенсивности применения, качества производимых профилактических работ и ремонтов, использования диагностических средств.

Перспективным направлением научно-технического прогресса является биотехнология. Эта сравнительно новая быстроразвивающаяся отрасль науки и производства, основанная на промышленном применении естественных и целенаправленно созданных живых систем. В сельском хозяйстве широко используются созданные промышленным путем биопрепараты для защиты растений, бактериальные удобрения, дрожжи, грибной мицелий и т.д.

3.4 Производство и рынок ресурсов

Рынок производственных ресурсов (или факторов производства) – это сфера товарного обращения труда, земли и капитала. На рынке факторов производства, как и на любом другом рынке, действуют законы спроса и предложения. В условиях современной рыночной экономики цены на ресурсы устанавливаются под воздействием спроса и предложения. Особенностью предложения факторов

производства на конкурентных рынках является то, что любой фактор производства – это редкое ограниченное благо. В рыночной экономике собственниками и покупателями факторов производства являются соответственно домохозяйства и фирмы.

Рассмотрим особенности рыночного товарооборота производственных ресурсов (факторов производства).

Рынки ресурсов производства – это рынки, на которых в результате взаимодействия спроса и предложения формируются цены на труд, капитал и природные ресурсы в форме заработной платы, процентного дохода и ренты.

Для организации производственного процесса требуются многие факторы (труд, капитал, земля, предпринимательские способности). Способ преобразования факторов производства в готовую продукцию называется технологией производства. Процесс соединения ресурсов наиболее эффективным способом называется оптимизация. Все факторы в большей или меньшей степени могут быть взаимодополняемыми и взаимозамещаемыми: живой труд может быть частично заменен техникой, природные сырьевые ресурсы могут быть заменены искусственными материалами. Однако и труд, и сырье, и техника сопряжены и взаимодополняемы лишь в едином производственном процессе. По отдельности каждый из них бесполезен. Но при прочих равных условиях изменение цен на один из факторов производства вызовет изменение привлекаемого количества не только этого, но и сопряженных с ним других факторов производства. Например, более высокая зарплата и относительно низкие цены на станки способны вызвать снижение спроса на труд и повышение его на оборудование, заменяющее рабочую силу.

Следовательно, спрос на факторы производства определяет объем каждого привлекаемого в производство ресурса, который зависит от цен не только на каждый из них, но и на остальные, сопряженные с ним, ресурсы. Информацию о движении цен на факторы производства дает рынок.

Цены факторов производства устанавливаются на рынках под воздействием спроса и предложения. Проблема ценообразования на экономические ресурсы исключительно важна. Это определяется следующими обстоятельствами:

- 1) цены на ресурсы – основной фактор, влияющий на денежные доходы их владельцев (зарплату, процент, ренту, предпринимательскую прибыль);
- 2) цены на ресурсы опосредуют их распределение между различными отраслями и фирмами;
- 3) от цен на ресурсы зависят издержки производства фирмы-покупателя, поэтому в стремлении к максимальной прибыли фирмы постоянно должны стараться сокращать свои издержки.

Все это свидетельствует о том, что ценообразование на ресурсы играет важную роль в определении поведения фирмы на рынке.

3.5 Формирование рынка новой техники

В условиях жесткой конкуренции ни одно предприятие не сможет долго существовать, не внося заметных усовершенствований в свою работу. В результате внедрения новой техники и технологии в деятельность предприятия повышается качество и прогрессируют характеристики изделий, а также совершенствуются средства, методы и организация производства. Внедрение нововведений осуществляется, как правило, по следующим направлениям:

- освоение новой и модернизация выпускаемой продукции;
- внедрение в производство новых технологий, машин, оборудования, инструмента и материалов;
- использование новых информационных технологий и новых способов производства продукции;
- совершенствование и применение новых прогрессивных методов, средств и правил организации и управления производством.

Задачи комплексного совершенствования техники и организации производства напрямую увязываются с потребностями рынка. В первую очередь определяется продукция, которую предприятию следует осваивать, её потенциальные потребители и конкуренты. Эти вопросы решаются инженерами, маркетологами и экономистами, которые разрабатывают стратегию развития предприятия и его техническую политику. На основе этой политики определяются направление технического развития производства и сектор рынка, на котором предприятие собирается закрепиться.

Инновационная деятельность предприятия по разработке, внедрению, освоению новшеств включает:

- проведение научно-исследовательских и конструкторских работ по разработке идеи новшества, проведению лабораторных исследований, изготовлению лабораторных образцов новой продукции, видов новой техники, новых конструкций и изделий;
- подбор необходимых видов сырья и материалов для изготовления новых видов продукции;
- разработку технологического процесса изготовления новой продукции;
- проектирование, изготовление, испытание и освоение образцов новой техники, необходимой для изготовления продукции;
- разработку и внедрение новых организационно-управленческих решений, направленных на реализацию новшеств;
- исследование, разработку или приобретение необходимых информационных ресурсов и информационного обеспечения инноваций;
- подготовку, обучение, переквалификацию и специальные методы подбора персонала;
- проведение работ или приобретение необходимой документации по лицензированию, патентованию, приобретению ноу-хау;
- организацию и проведение маркетинговых исследований по продвижению инноваций и т.д.

Совокупность управленческих, технологических и экономических методов, обеспечивающих разработку, создание и внедрение нововведений, представляет собой инновационную политику предприятия. Цель подобной политики заключается в предоставлении предприятию существенных преимуществ по сравнению с фирмами-конкурентами и в конечном итоге увеличение рентабельности производства и сбыта.

Для осуществления инновационной деятельности необходимо наличие инновационного потенциала предприятия, который характеризуется как совокупность различных ресурсов, включая:

- интеллектуальные (технологическая документация, патенты, лицензии, бизнес-планы по освоению новшеств, инновационная программа предприятия);
- материальные (опытно-приборная база, технологическое оборудование, ресурс площадей);
- финансовые (собственные, заемные, инвестиционные, федеральные, грантовые);

- кадровые (лидер-новатор; персонал, заинтересованный в инновациях; партнерские и личные связи сотрудников с НИИ и вузами; опыт проведения процедур нововведений; опыт управления проектами);
- инфраструктурные (собственные подразделения, отдел главного технолога, отдел маркетинга новой продукции, патентно-правовой отдел, информационный отдел, отдел конкурентной разведки);
- иные ресурсы, необходимые для осуществления инновационной деятельности.

От состояния инновационного потенциала зависит выбор той или иной стратегии, который в данном случае можно определить, как меру готовности выполнить поставленные цели в области инновационного развития предприятия. Практика показывает, что далеко не всем предприятиям необходимо осваивать новые технологии, несмотря на постоянное возрастание значения инноваций. Некоторые виды и формы хозяйственной деятельности, скажем малые фармацевтические предприятия, неспособны самостоятельно разрабатывать новые лекарственные препараты. А предприятиям, находящимся в полном упадке или на стадии банкротства, просто не имеет смысла модернизировать производство.

При внедрении новых товаров или новой технологии предприятия подвергаются высокому риску. Уровень риска значительно варьируется и находится в прямой зависимости от степени новизны продукта или технологии. Не секрет, что чем выше новизна, тем выше неопределенность того, как продукт будет воспринят рынком. Существуют различные подходы к классифицированию и выявлению разнохарактерных неопределенностей, которые воздействуют на эффективность инновационного процесса, в том числе: научно-технические, маркетинговые, финансовые, юридические, экологические и другие риски. Основными неудачами с выведением новых изделий на рынок принято считать:

- недостаточный анализ внешних факторов среды функционирования предприятия, перспектив развития рынка и поведения конкурентов;
- недостаточный анализ внутренних инновационных, производственных, финансовых и других возможностей;
- неэффективный маркетинг и недостаточная (или непрофессиональная) поддержка нового товара при выведении его на рынок.

При рассмотрении общепризнанных недочетов представления инновации на рынок можно сделать вывод о том, что успех инновационных технологий может во многом зависеть от системы управления, применяющейся на предприятии вообще и инновационными технологиями в частности.

Необходимость комплексного подхода к созданию и внедрению новой техники, технологии и организации производства вносит существенные поправки в понятийный аппарат и систему управления производством. При использовании новых инженерных решений производство вынуждено опираться на научные разработки в области экономики, социологии, математики, биологии и других наук. Тем самым понятие «внедрение новой техники» расширилось и вошло составной частью в понятие «научно-технический прогресс», характеризующее развитие науки и техники и их практическое применение для решения поставленных социально-экономических и политических задач.

Экономическая эффективность мероприятий по технике и технологии.

Качество технологического процесса реализуется в его способности создать новшество. Оно оценивается как с позиций технико-технологических характеристик, так и системой экономических показателей.

Для того, чтобы внедрение новой техники и технологии было эффективным, необходимы такие их качества как адаптивность, гибкость, способность к "встроенности" в старое производство, возможности синергизма, чёткая стратегия, наличие патентов и лицензий на технологию, высококвалифицированный персонал, адекватные организационно-управленческие структуры. Все эти понятия невозможно свести к какому-то единому показателю, поэтому качество технологии определяет непосредственно рынок, а критерием всего многообразия свойств выступает экономическая эффективность.

При проектировании, разработке и внедрении новой техники и технологии процедура определения экономической эффективности этих мероприятий состоит из четырёх этапов. Первый этап - определение необходимых затрат для реализации инновационных мероприятий; второй - определение возможных источников финансирования; третий - оценка экономического эффекта от внедрения новой техники и технологии; четвёртый - оценка сравнительной эффективности новшества путём сопоставления экономических показателей. Таким образом, экономическая эффективность характеризуется соотношением экономического эффекта, полученного в течение года, и затрат на внедрение данного мероприятия.

Широко применяемые технико-экономические и функционально-стоимостные метода анализа позволяют установить зависимость между техническими и экономическими показателями процессов и найти алгоритм оптимального функционирования производственных систем. В отдельности решить проблему качества и экономической эффективности новой техники и технологии невозможно. Наиболее целесообразно применить обобщённую технико-экономическую модель, которая выявляет воздействие показателей технического уровня на обобщающие технико-экономические показатели: себестоимость, производительность, приведённые затраты и т.д. Для этого необходимо на самом начале проектирования новшества избрать альтернативный вариант: 1) оптимальные свойства новшества при максимальной экономической эффективности или 2) максимально совершенный уровень новшества при удовлетворительной экономической эффективности.

Эффективность введения новой техники и технологии на предприятии определяется оценкой условий успеха инновационной деятельности предприятия по сравнению с прошлым опытом и сложившимися ранее тенденциями. Анализ эффективности новой техники и технологии требует исследования не только новизны и приоритетности, но и таких важных свойств, как способность к адаптации в уже имеющихся условиях, способность к переналадиванию производственного аппарата. Особо следует выделить такое свойство техники, технологии и организации, как гибкость.

Повышение технико-организационного уровня производства в конечном итоге проявляется в уровне использования основных элементов производственного процесса: труда, средств труда и предметов труда. Вот почему такие экономические показатели, как производительность труда, фондоотдача, материалоёмкость, оборачиваемость оборотных средств, отражающие интенсивность использования производственных ресурсов, являются показателями экономической эффективности повышения уровня применяемой новой техники и технологии.

Среди показателей повышения экономической эффективности мероприятий по техническому и организационному развитию можно выделить следующие:

- приращение производительности труда, относительное отклонение численности работающих и фонда оплаты труда;

- приращение материалоотдачи (снижение материалоёмкости), относительное отклонение в затратах материальных ресурсов;
- приращение фондоотдачи (снижение фондоёмкости) основных средств, относительное отклонение основных средств;
- приращение скорости оборота оборотных средств, относительное отклонение (высвобождение или связывание) оборотных средств;
- приращение объёма выпуска продукции за счёт интенсификации использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов;
- приращение прибыли или себестоимости продукции;
- приращение показателей финансового состояния и платёжеспособности предприятия.

Предлагаемая система показателей экономической эффективности новой техники едина для всех отраслей материального производства.

Вопросы для самоконтроля

- 1) Что такое НТП?
- 2) Роль НТП для сельского хозяйства?
- 3) Понятие МТБ?
- 4) Особенности МТБ?
- 5) Составляющие МТБ с.х.?
- 6) Понятие производства.
- 7) Рынок производственных ресурсов и его особенности.
- 8) Основные принципы внедрения новой техники.
- 9) Показатели эффективности мероприятий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основная

1. **Колоскова, Л.И.** Курс лекций по экономике автотранспортных предприятий : учебное пособие / Л. И. Колоскова, Н. В. Напхоненко. - М. ; Ростов н/Д : МарТ, 2006. - 127 с. : ил. - (Учебный курс). - ISBN 5-241-00643-5
2. **Конкин, Ю.А.** Экономика технического сервиса на предприятиях АПК/ К.З. Бисултанов, М.Ю. Конкин . под ред. Ю.А. Конкина.-М.: КолосС, 2005.-368 с.
3. Экономика предприятий автомобильного транспорта : учебное пособие / Б. Ю. Сербиновский [и др.]. - М. ; Ростов н/Д : МарТ, 2006. - 494 с. - (Экономика и управление). - ISBN 5-241-00642-7

Дополнительная

1. Варнаков, В.В., Стрельцов В.В. Технический сервис машин с/х назначения.- М., «Колос», 2000.-234 с.
2. Практикум по экономике технического сервиса на предприятиях АПК: учебное пособие/В.И. Пасько, Н.А. Щербакова, Ю.Б. Емелин.-Саратов, 2009.- 49 с.
3. bargy.by

Лекция 4

РЫНОК ТОВАРОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

4.1 Основные товары, представленные на рынке. Оценка качества продукции потребителем

Современная рыночная экономика предъявляет принципиально иные требования к качеству выпускаемой продукции. Качество продукции относится к числу важнейших показателей деятельности предприятия. Повышение качества продукции в значительной степени определяет выживаемость и успех предприятия в условиях рынка, темпы технического прогресса, внедрения инноваций, рост эффективности производства, экономию всех видов ресурсов, используемых на предприятии. Следует отметить, что от выпуска высококачественной продукции выигрывает и национальная экономика, поскольку в этом случае увеличиваются экспортный потенциал и доходная часть платежного баланса страны, повышается авторитет государства в мировом сообществе. Отсюда вытекает необходимость постоянной, целенаправленной, кропотливой работы товаропроизводителей по повышению качества продукции в сравнении с аналогами конкурентов.

Понятие качества продукции регламентировано в Российской Федерации государственным стандартом ГОСТ 15467-79 "Управление качеством продукции. Основные понятия. Термины и определения". Качество - это совокупность свойств продукции, обуславливающих ее пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с ее назначением. Качество может быть только относительным, оно фиксируется на конкретный период времени и изменяется при появлении более прогрессивной технологии. Если необходимо дать оценку качества продукции, то надо сравнить совокупность ее свойств с каким-то эталоном. Эталонами могут быть лучшие отечественные или зарубежные образцы, требования, закрепленные в стандартах или технических условиях. При этом применяется термин "уровень качества". Однако любой документ или эталон узаконивает определенную совокупность свойств лишь на какой-то период времени, а потребности непрерывно меняются, поэтому предприятие, изготавливая продукцию даже в точном соответствии с нормативно-технической документацией, рискует выпускать ее некачественной, т.е. не устраивающей потребителя.

Таким образом, основное место в оценке качества продукции или услуг в рыночной экономике отводится потребителю, а стандарты (в том числе и международные) лишь закрепляют и регламентируют прогрессивный опыт, накопленный в области качества. Количественная характеристика свойств продукции, составляющих ее качество, называется показателем качества продукции. В настоящее время признана классификация следующих десяти групп свойств и соответственно показателей: назначения, надежности, технологичности, стандартизации и унификации, эргономические, эстетические, транспортабельности, патентно-правовые, экологические, безопасности.

Показатели назначения характеризуют основную функциональную величину полезного эффекта от эксплуатации изделия. Для продукции производственно-технического назначения таким показателем может служить ее производительность.

Показатели надежности характеризуют свойства объекта сохранять во времени в установленных пределах значения всех параметров и требуемых функций. Надежность объекта включает четыре показателя: безотказность, долговечность, ремонтпригодность и сохраняемость. В зависимости от назначения продукции и условий ее применения могут использоваться как все, так и некоторые из указанных показателей.

Безотказность - это свойство изделия непрерывно сохранять работоспособность в течение некоторого интервала времени. Безотказность чрезвычайно важна для некоторых механизмов автомобилей (тормозная система, рулевое управление). Для воздушных судов безотказность является самым основным показателем качества.

Долговечность - свойство изделия сохранять работоспособность до разрушения или другого предельного состояния.

Ремонтоспособность - это свойство изделия, выражающееся в его приспособленности к проведению операций технического обслуживания и ремонта.

Сохраняемость - это способность объекта сохранять свои свойства в определенных условиях. Сохраняемость играет важную роль для пищевой продукции. Показатели технологичности характеризуют эффективность конструкторско-технологических решений для обеспечения высокой производительности труда при изготовлении и ремонте изделий. Именно с помощью технологичности обеспечивается массовость выпуска продукции, рациональное распределение затрат материалов, средств, труда и времени при технологической подготовке производства, изготовлении и эксплуатации изделий.

Показатели стандартизации и унификации характеризуют насыщенность продукции стандартными, унифицированными и оригинальными составными частями, а также уровень унификации по сравнению с другими изделиями. Все детали изделия делятся на стандартные, унифицированные и оригинальные. Чем больше стандартных и унифицированных деталей в изделии, тем лучше как для производителя, так и для ее потребителя.

Эргономические показатели отражают удобство эксплуатации изделия человеком. Взаимодействие человека с изделием выражается через комплекс гигиенических, антропометрических, физиологических и психологических свойств человека. Это могут быть усилия, необходимые для управления трактором, автомобилем, расположение руля у велосипеда, освещенность, температура, влажность, запыленность, шум, вибрация, излучение и т.д.

Эстетические показатели характеризуют композиционное совершенство изделия. Это рациональность формы, сочетание цветов, стабильность товарного вида изделия, стиль и т.д.

Показатели транспортабельности выражают приспособленность изделия для транспортировки различным транспортом без нарушения его свойств. Патентно-правовые показатели характеризуют патентную защиту и патентную чистоту продукции и являются существенным фактором при определении конкурентоспособности.

Экологические показатели отражают степень влияния вредных воздействий на окружающую среду, которые возникают при хранении, эксплуатации или потреблении продукции, например, содержание вредных примесей, вероятность выбросов вредных частиц, газов, излучений при хранении, транспортировании и эксплуатации продукции. Показатели безопасности определяют степень безопасности эксплуатации и хранения изделий, т.е. обеспечивают безопасность при монтаже, обслуживании, ремонте,

хранении, транспортировании, потреблении продукции. Совокупность перечисленных показателей формирует качество продукции. Изделие должно быть надежным, эстетически радующим глаз, хорошо выполнять свои функции, т.е. удовлетворять те потребности, для которых оно предназначено. Но помимо этих показателей важна и цена изделия. Именно с ценой связан вопрос экономически рационального качества. Покупатель, приобретая изделие, всегда сопоставляет, компенсирует ли цена изделия набор свойств, которыми оно обладает.

Управление качеством продукции

Под управлением качеством продукции понимают постоянный, планомерный, целеустремленный процесс воздействия на всех уровнях на факторы и условия, обеспечивающий создание продукции оптимального качества и полноценное ее использование.

До недавнего времени при решении проблем качества предприятия ориентировались на технический уровень качества продукции без учета потребностей рынка.

Вместе с тем, следует отметить, что отечественная система управления качеством внесла существенный вклад в развитие подходов к управлению качеством продукции во всем мире. В этом вопросе отечественный опыт учтен при разработке международных стандартов по системам качества. Система качества, регламентированная международным стандартом ИСО 9004, охватывает весь жизненный цикл изделия от проектирования до утилизации и распространяется на такие элементы системы, как маркетинг, материально-техническое обеспечение, сбыт, обслуживание. Системный подход к управлению качеством продукции предполагает четкое взаимодействие всех отделов и органов управления предприятием. Система управления качеством продукции представляет собой совокупность управленческих органов и объектов управления, мероприятий, методов и средств, направленных на установление, обеспечение и поддержание высокого уровня качества продукции.

Система управления качеством продукции включает следующие функции:

1. Функции стратегического, тактического и оперативного управления.
2. Функции принятия решений, управляющих воздействий, анализа и учета, информационно-контрольные.
3. Функции специализированные и общие для всех стадий жизненного цикла продукции.

4. Функции управления по научно-техническим, производственным, экономическим и социальным факторам и условиям.

В соответствии с международными стандартами ИСО серии 9000 выделяются политика в области качества и непосредственно система качества, включающая обеспечение, улучшение и управление качеством продукции.

Политика в области качества может быть сформулирована в виде направления деятельности или долгосрочной цели и может предусматривать:

- улучшение экономического положения предприятия;
- расширение или завоевание новых рынков сбыта;
- достижение технического уровня продукции, превышающего уровень ведущих фирм;
- ориентацию на удовлетворение требований потребителей определенных отраслей или регионов;
- освоение изделий, функциональные возможности которых реализуются на новых

принципах;

- улучшение важнейших показателей качества продукции;
- снижение уровня дефектности изготавливаемой продукции;
- увеличение сроков гарантии на продукцию;
- развитие сервиса.

В соответствии со стандартами ИСО жизненный цикл продукции, который обозначается как петля качества. С помощью петли качества осуществляется взаимосвязь изготовителя продукции с потребителем, со всей системой, обеспечивающей решение задачи управления качеством продукции.

Таким образом, обеспечение качества продукции - это совокупность планируемых и систематически проводимых мероприятий, создающих необходимые условия для выполнения каждого этапа "петли качества", чтобы продукция удовлетворяла требованиям к качеству.

В условиях конкурентной борьбы предприятия смогут успешно развиваться, внедряя системное управление качеством продукции. В настоящее время растущая требовательность к улучшению качества изделий - одна из характерных черт развития мирового рынка.

Всеобщее (тотальное) управление качеством (TQC), осуществляемое фирмами Западной Европы, США и Японии, предполагает три обязательных условия:

1. Качество как основная стратегическая цель деятельности признается высшим руководством фирм. При этом устанавливаются конкретные задачи и выделяются средства для их решения. Поскольку требования к качеству определяет потребитель, не может существовать такого понятия, как постоянный уровень качества. Качество должно постоянно возрастать, ибо качество - это постоянно меняющаяся цель.
2. Мероприятия по повышению качества должны затрагивать все подразделения без исключения. Опыт показывает, что 80-90% мероприятий не контролируется отделами качества и надежности. Особое внимание уделяется повышению качества на таких этапах, как НИОКР, что обусловлено резким сокращением срока создания новых изделий.
3. Не прекращающийся процесс обучения (ориентирован на определенное рабочее место) и повышение мотивации персонала. Современное развитие системы управления качеством получило в результате перехода от тотального управления качеством (TQC) к тотальному менеджменту качества (TQM).

Если TQC - это управление качеством с целью выполнения установленных требований, то TQM - еще и управление целями и самими требованиями. В TQM также включается и обеспечение качества, которое трактуется как система мер, вызывающая у потребителя уверенность в качестве продукции.

Система TQM является комплексной системой, ориентированной на постоянное улучшение качества, минимизацию производственных затрат и поставку точно в срок. Основная идеология TQM базируется на принципе - улучшению нет предела. Применительно к качеству действует целевая установка - стремление к "0 дефектов", к "0 непроизводительных затрат", к поставкам точно в срок. При этом осознается, что достичь этих пределов невозможно, однако необходимо постоянно к этому стремиться и не останавливаться на достигнутых результатах. Эта идеология имеет специальный термин - "постоянное улучшение качества" (quality improvement). В системе TQM используются методы управления качеством, адекватные целям.

Одними из ключевых особенностей системы являются использование коллективных форм и методов поиска, анализа и решения проблем, постоянное участие в улучшении качества всего коллектива.

Особое место в мировой практике управления качеством продукции занимают кружки качества как форма привлечения работников предприятия к осознанному участию в процессе повышения качества продукции, имиджа фирмы и собственного благополучия. Кружки качества впервые появились в Японии в 1962 г. и стали важным фактором повышения качества и конкурентоспособности продукции, что в значительной мере способствовало выдвижению Японии в число лидеров на мировом рынке товаров. С конца 70-х гг. движение по созданию кружков качества приняло массовый характер во многих странах мира (Венгрия, США, Франция, ФРГ, Швеция, Югославия и др.). Их широкому распространению способствовала активная пропаганда, многочисленные публикации, устройство конференций и семинаров. Кружок качества - это небольшая группа (от 3 до 12 человек) рабочих или служащих одного производственного подразделения, которые регулярно (один раз в неделю) собираются и в течение часа (в рабочее или нерабочее время) обсуждают проблемы, возникшие в их работе. Коллективными силами под руководством лидера находят пути решения производственных задач и сами претворяют их в жизнь или с помощью специалистов.

Основными целями кружков качества являются:

- содействие вкладу в рост и развитие компании;
- создание атмосферы, в которой проявляется уважение к каждому члену трудового коллектива;
- активизация использования человеческого фактора.

В последние годы в развитых странах усилилось влияние общества на предприятия, а предприятия стали все больше учитывать интересы общества. Это привело к появлению стандартов ИСО 14000, устанавливающих требования к системам качества с точки зрения защиты окружающей среды и безопасности продукции. Сертификация систем качества на соответствие стандартам ИСО 14000 становится не менее популярной, чем на соответствие стандартам ИСО 9000. Существенно возросло влияние гуманистической составляющей качества. Усиливается внимание руководителей предприятий к удовлетворению потребностей своего персонала.

Контроль качества продукции

Контроль качества продукции является составной частью производственного процесса и направлен на выявление дефектов, брака в готовой продукции и на проверку надежности в процессе ее изготовления. Контроль качества продукции устанавливается на всех стадиях производственного процесса, начиная с контроля качества используемых сырья и материалов и кончая определением соответствия выпущенного продукта техническим характеристикам и параметрам не только в ходе его испытания, но и эксплуатации, а для сложных видов оборудования — с предоставлением определенного гарантийного срока после установки оборудования на предприятии заказчика. Такой подход к контролю предполагает проведение испытаний по мере готовности отдельных частей продукта (в особенности это касается сложных видов оборудования, в частности, комплексного). Усиление контроля качества в значительной степени связано с ориентацией производства на конкретного потребителя. Контроль качества в масштабах предприятия возложен на центральную службу контроля качества (или обеспечения качества), в функции которого входят разработка

качественных показателей по всем видам выпускаемой продукции, методов проверки качества и порядка проведения испытаний, анализ рекламаций и порядок их урегулирования, выяснение причин возникновения дефектов и брака и условий их устранения. Служба контроля осуществляет свою деятельность в тесном контакте с соответствующими службами в производственных отделениях, а также с заводскими службами контроля качества (или отделами технического контроля). Центральная служба контроля может осуществлять проверку качества сырья и материалов, технологического процесса, организации контрольных испытаний, правил приемки, применяемых заводской службой качества или отделом технического контроля, а иногда и выборочно производить проверку качества продукции, уже прошедшей технический контроль. Одной из важнейших функций центральной службы контроля является планирование и координация всей работы в области обеспечения качества, установление необходимых связей между службами контроля качества в производственных отделениях предприятий. Через центральную службу контроля осуществляется централизация управления в области совершенствования качества выпускаемой продукции.

Таким образом, контроль призван обеспечить проверку исполнения управленческих решений на всех уровнях управления на соблюдение установленных нормативов и условий хозяйственной деятельности предприятия.

Для контроля качества продукции необходимо располагать:

- 1) показателями (стандартами, техническими параметрами), характеризующими качество продукции;
- 2) методами и средствами контроля проверки качества;
- 3) техническими средствами для проведения испытаний;
- 4) результатами анализа рекламаций;
- 5) причинами возникновения дефектов, брака и условий их устранения.

Кроме центральной службы контролем качества продукции занимаются в подразделениях и цехах. Они первые получают сведения об отклонениях от нормы, состава и качества материалов, о допущенных отклонениях технологического процесса и предупреждают о возникновении производственного брака. Своевременно полученная информация позволяет оперативно реагировать на нарушение хода технологического процесса и принимать срочные меры к сокращению потерь от брака. Все сведения, полученные в ходе проведенного контроля, ежедневно и посменно поступают в главную диспетчерскую службу.

Служба главного диспетчера осуществляет следующие основные функции:

— контролирует ход выполнения производственной программы по основным видам изделий и принимает меры по ликвидации отставания от плана по заготовкам, деталям и сборочным единицам;

— принимает меры к предупреждению сбоев в ходе производства, возникающих в результате нарушений работы технологического оборудования, несвоевременности обеспечения инструментом, материалами, полуфабрикатами.

Существуют различные статистические методы контроля качества продукции.

Цель метода статистического контроля качества заключается в том, чтобы исключить случайные изменения качества продукции. Такие изменения вызываются конкретными причинами, которые необходимо установить и устранить. (Например, рабочий может применять неправильно выбранный инструмент или метод выполнения работы, станок может оказаться разлаженным). Выборочный контроль применяют, когда необходимо принять решение о качестве при

приемке большой партии по результатам испытаний ограниченного количества образцов из этой партии. Наиболее часто выборочный контроль проводят при приемке партий комплектующих изделий или материалов от поставщиков. Выборочный контроль позволяет снизить затраты на контроль. Он также применяется и в тех случаях, когда изделие при контроле приходится разрушать. Следует отметить, что выборочному контролю присущ определенный риск, поскольку решение о качестве всей партии принимается по результатам контроля небольшой выборки образцов. Ошибочно может быть забракована «хорошая» партия (риск производителя) или принята плохая партия (риск потребителя). Этот риск можно снизить путем увеличения объема выборки контрольных образцов, но при этом возрастают расходы. На практике потребитель и изготовитель путем переговоров согласовывают методику выборочного контроля, приемлемую для обеих сторон. Важную роль в повышении эффективности контроля технологического процесса может сыграть специальная карта, представляющая собой схему, на которую нанесены допустимые границы параметров качества и результаты измерений в обусловленные сроки, что позволяет сразу наглядно обнаружить отклонения от стандартов и» при необходимости, составить соответствующий график. Карта контроля технологического процесса применяется в тех случаях, когда нужно проконтролировать качество продукции или услуг в процессе производства. Цель заключается в том, чтобы обнаружить, когда процесс производства «уходит из-под контроля» и начинается выпуск продукции с недопустимо нестабильным качеством. При этом можно срочно принять необходимые меры по корректировке процесса. Метод контроля технологического процесса можно использовать как в сфере услуг, так и в сфере производства. В течение дня в произвольные моменты времени в ходе процесса отбирают три пробы. Считается, что процесс нарушен, если три из пяти последовательных образцов вышли за пределы допустимых значений. Производство продукции осуществляется по заранее разработанному технологическому процессу, который осуществляется в диапазоне определенных контрольных параметров, характеризующих возможные отклонения в этом процессе. Выход за пределы допустимого значения контрольных параметров технологического процесса влечет за собой выпуск бракованной продукции, поэтому наблюдение за контролируемыми параметрами и анализ наблюдаемых изменений является неизменным условием современного производства. Кроме того, в силу допущенных при проектировании ошибок или необходимости модернизации производства приходится постоянно вносить в технологию изменения, которые также могут стать причиной выпуска продукции с недопустимыми отклонениями.

Отклонение параметров происходит, как правило, под действием большого числа случайных факторов, поэтому появление брака и причин, его определяющих, является случайным, и их анализ требует применения специальных статистических методов обработки информации, характеризующих протекание технологического процесса производства продукции.

Выделим следующие статистические методы контроля качества продукции:

1. Гистограмма. Метод гистограмм является эффективным инструментом обработки данных и предназначен для текущего контроля качества в процессе производства, изучения возможностей технологических процессов, анализа работы отдельных исполнителей и агрегатов. Гистограмма — это графический метод представления

данных, сгруппированных по частоте попадания в определенный интервал.

2. Расслаивание. Этот метод, основанный только на достоверных данных, применяется для получения конкретной информации, выявления причинно-следственных связей.

3. Контрольные карты графически отражают динамику процесса, т.е. изменение показателей во времени. На карте отмечен диапазон неизбежного рассеивания, который лежит в пределах верхней и нижней границ. С помощью этого метода можно оперативно проследить начало дрейфа параметров по какому-либо показателю качества в ходе технологического процесса, для того чтобы проводить предупредительные меры и не допускать брака готовой продукции. Контрольные карты применяются в тех случаях, когда нужно проконтролировать качество продукции или услуг в процессе производства. В контрольные карты заносятся сведения о технологическом процессе. Вариантов записи очень много. Это зависит от вида продукции и целей производства. Цель заключается в том, чтобы обнаружить, когда процесс производства уходит из-под контроля, и сразу же принять необходимые меры по корректировке процесса.

Показатели качества продукции

Безотказность - свойство изделия непрерывно сохранять работоспособность в течение некоторого времени или некоторой наработки, выражающейся в вероятности безотказной работы, средней наработки до отказа, интенсивности отказов.

Ремонтопригодность — свойство изделия, заключающееся в приспособленности его к предупреждению и обнаружению причин возникновения отказов, повреждений и устранению их последствий путем проведения ремонтов и технического обслуживания. Единичными показателями ремонтопригодности являются вероятность восстановления работоспособного состояния, среднее время восстановления.

Восстанавливаемость изделия характеризуется средним временем восстановления до заданного значения показателя качества и уровнем восстановления.

Сохраняемость - свойство продукции сохранять исправное и работоспособное, пригодное к потреблению состояние в течение и после хранения и транспортирования. Единичными показателями сохраняемости могут быть средний срок сохраняемости и назначенный срок хранения.

Долговечность - свойство изделия сохранять работоспособность до наступления предельного состояния при установленной системе технического обслуживания и ремонтов. Единичными показателями долговечности являются средний ресурс, средний срок службы.

Особенности оценки качества продукции производственно-технического назначения и предметов потребления отражаются в отраслевой нормативно-технической документации, которая регламентирует выбор номенклатуры показателей качества, методики их расчета и область применения.

4.2 Утверждение годовых отчетов

Состав бухгалтерской отчетности для организаций (за исключением бюджетных и общественных) определен законом о бухгалтерском учете. В неё входят бухгалтерский баланс (форма № 1), отчет о прибылях и убытках (форма № 2), приложения к ним, пояснительная записка и аудиторское заключение, подтверждающее достоверность бухгалтерской отчетности организации, если организация в соответствии с федеральными законами РФ подлежит обязательному

аудиту (п. 2 ст. 13 закона о бухучете). Напомним, что обязательный аудит осуществляется в случаях, если:

- организация имеет организационно-правовую форму открытого акционерного общества;
- организация является кредитной или страховой организацией, обществом взаимного страхования, товарной или фондовой биржей, инвестиционным фондом, государственным внебюджетным фондом, источником образования средств которого являются предусмотренные законодательством РФ обязательные отчисления, производимые физическими и юридическими лицами, фондами, источниками образования средств которых являются добровольные отчисления физических и юридических лиц;
- объем выручки организации или индивидуального предпринимателя от реализации товаров, продукции, выполнения работ, оказания услуг за год превышает 500 000 МРОТ или сумма активов баланса превышает на конец отчетного года 200 000 МРОТ. Такие же финансовые показатели обязывают государственные и муниципальные унитарные предприятия, основанные на праве хозяйственного ведения, проводить аудит. Для муниципальных унитарных предприятий законом субъекта РФ финансовые показатели могут быть понижены (п. 1 ст. 7 Федерального закона от 07.08.01 № 119-ФЗ «Об аудиторской деятельности»).

ПБУ 4/99 «Бухгалтерская отчетность организации» (утв. приказом Минфина России от 06.07.99 № 43н) уточнены приложения к бухгалтерскому балансу. Ими являются отчет об изменениях капитала (форма № 3), отчет о движении денежных средств (форма № 4), приложение к бухгалтерскому балансу (форма № 5) (п. 27–30 ПБУ 4/99).

Некоммерческие организации имеют право в случае отсутствия соответствующих данных не представлять в составе годовой бухгалтерской отчетности формы № 3, 4 и 5. Перечисленные формы и пояснительную записку могут не представлять:

- общественные организации, не осуществляющие предпринимательскую деятельность и не имеющие кроме выбывшего имущества оборотов по продаже товаров (работ, услуг);
- субъекты малого предпринимательства, не обязанные проводить аудиторскую проверку достоверности бухгалтерской отчетности (п. 3, 4 Указаний об объеме форм бухгалтерской отчетности; утв. приказом Минфина России от 22.07.03 № 67н «О формах бухгалтерской отчетности организаций»).

Некоммерческим организациям рекомендуется включать в состав годовой бухгалтерской отчетности отчет о целевом использовании полученных средств (форма № 6).

Организации, получающие бюджетные средства, в составе бухгалтерской отчетности обязаны представить отчетную информацию о характере их использования по формам, установленным Минфином России. Состав форм, включаемых в годовую бухгалтерскую отчетность, перечислен в пункте 6 Инструкции о годовой, квартальной и месячной отчетности бюджетных учреждений и иных организаций, получающих бюджетное финансирование в соответствии с бюджетной росписью (утв. приказом Минфина России от 15.06.2000 № 54н).

Содержание и методические основы формирования бухгалтерской отчетности установлены ПБУ 4/99. Ранее же используемые при составлении годовой отчетности Методические рекомендации о порядке формирования показателей бухгалтерской

отчетности организации (утв. приказом Минфина России от 28.06.2000 № 60н) отменены приказом Минфина России от 22.07.03 № 67н.

При формировании показателей бухгалтерской отчетности необходимо учитывать все девятнадцать действующих положений по бухгалтерскому учету. В большинстве их них имеется специальный раздел «Раскрытие информации в бухгалтерской отчетности». В этих разделах и указывается перечень тех показателей, которые должны быть раскрыты в бухгалтерской отчетности.

Бухгалтерская отчетность должна давать достоверное и полное представление о финансовом положении организации, финансовых результатах ее деятельности и изменениях в финансовом положении.

При недостаточности данных для формирования достоверного и полного представления о финансовом положении и результатах деятельности организации, сформированных исходя из правил ПБУ 4/99, она вправе включить самостоятельно дополнительные показатели и пояснения. Ими могут быть расшифровки отдельных статей бухгалтерского баланса и отчета о прибылях и убытках.

При формировании бухгалтерской отчетности должно соблюдаться требование нейтральности: информация, содержащаяся в отчетности, должна отвечать интересам разных групп пользователей.

Существенные показатели об активах, обязательствах, доходах, расходах и хозяйственных операциях должны приводиться обособленно. При этом показатель считается существенным, если его нераскрытие может повлиять на экономические решения заинтересованных пользователей, принимаемые на основе отчетной информации. Решение организацией вопроса, является ли данный показатель существенным, зависит от оценки показателя, его характера, конкретных обстоятельств возникновения. Организация может принять решение, когда существенной признается сумма, отношение которой к общей величине соответствующих данных за отчетный год составляет не менее 5%.

По каждому числовому показателю бухгалтерской отчетности должны быть приведены данные минимум за два года – отчетный и предшествующий отчетному. Исключением является отчет, составляемый за первый отчетный период. В нем приводятся данные лишь за отчетный период. Организация может принять решение сопоставлять данные и за более продолжительный период – три, четыре, пять лет и т. д. Это приводит к необходимости включения соответствующих граф (строк) в формы бухгалтерской отчетности. При несопоставимости данных за предшествующий и отчетный периоды первые подлежат корректировке по правилам, установленным нормативными актами по бухгалтерскому учету. Каждая существенная корректировка подлежит раскрытию в пояснениях с указанием причин, вызвавших её. Отчетность организации должна включать показатели деятельности всех обособленных подразделений, в том числе и выделенных на отдельные балансы.

В бухгалтерской отчетности не допускается зачет между статьями активов и пассивов, статьями прибылей и убытков, кроме случаев, когда такой зачет предусмотрен соответствующими положениями по бухгалтерскому учету.

Годовая бухгалтерская отчетность должна быть сформирована и представлена заинтересованным лицам в течение 90 дней по окончании отчетного года. Например последним днем представления отчетности за 2014 год, в связи с тем что 2015 год - , будет 31 марта включительно.

Перед тем как приступить к составлению бухгалтерской отчетности, необходимо выполнить определенные действия.

Вопросы для самоконтроля

1. Что такое качество продукции?
2. Показатели качества продукции?
3. Что такое ремонтнопригодность?
4. Что такое безотказность?
5. Что такое сохраняемость?
6. Что такое долговечность?
7. Годовой отчет.
8. Особенности составления годового отчета.
9. Утверждение годового отчета.
10. Сроки сдачи годового отчета.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основная

1. **Колоскова, Л.И.** Курс лекций по экономике автотранспортных предприятий : учебное пособие / Л. И. Колоскова, Н. В. Напхоненко. - М. ; Ростов н/Д : МарТ, 2006. - 127 с. : ил. - (Учебный курс). - ISBN 5-241-00643-5
2. Экономика предприятий автомобильного транспорта : учебное пособие / Б. Ю. Сербиновский [и др.]. - М. ; Ростов н/Д : МарТ, 2006. - 494 с. - (Экономика и управление). - ISBN 5-241-00642-7

Дополнительная

3. Варнаков, В.В., Стрельцов В.В. Технический сервис машин с/х назначения.- М., «Колос», 2000.-234 с.
4. rosinformagrotech.ru

Лекция 5

СИСТЕМА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

5.1 Понятие и состав системы технического обслуживания

Техническое обслуживание (ТО) — это комплекс операций или операция по поддержанию исправного состояния колесного транспортного средства (составных частей, систем колесного транспортного средства) в соответствии с инструкциями его изготовителя.

Ремонт — комплекс операций по восстановлению исправного состояния колесного транспортного средства (его составных частей, систем).

Система технического обслуживания и ремонта — совокупность взаимосвязанных средств, документации технического обслуживания и ремонта, а также исполнителей, необходимых для поддержания и восстановления качества изделий, входящих в эту систему. Целью данной системы технического обслуживания является обеспечение соответствия состояния автотранспортных средств населения установленным требованиям и повышение эффективности их использования владельцами.

Чтобы обеспечить работоспособность автомобиля в течение всего периода эксплуатации, необходимо периодически поддерживать его техническое состояние комплексом технических воздействий, которые в зависимости от назначения и характера можно разделить на две группы:

1) воздействия, направленные на поддержание агрегатов, механизмов и узлов автомобиля в работоспособном состоянии в течение наибольшего периода эксплуатации;

2) воздействия, направленные на восстановление утраченной работоспособности агрегатов, механизмов и узлов автомобиля.

Комплекс мероприятий первой группы составляет систему технического обслуживания и носит профилактический характер, а второй — представляет собой систему восстановления (ремонта).

При этом под техническим воздействием понимается любая операция, приводящая к восстановлению или сохранению параметров колесного транспортного средства (его составных частей, систем) в процессе его ТО и ремонта, а также любая операция, осуществляемая в процессе контроля соответствия технического состояния колесного транспортного средства предъявляемым требованиям. При этом глубина технического воздействия и, как следствие, его эффективность определяются конечной целью — необходимостью поддержания автомобиля в работоспособном состоянии на протяжении всего периода его эксплуатации.

В нашей стране принята планово-предупредительная система (ППС) технического обслуживания и ремонта автомобилей, суть которой в том, что ТО осуществляется по плану, а ремонт — по потребности. Принципиальные основы планово-предупредительной системы технического обслуживания и ремонта автомобилей установлены действующим «Положением о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта». Как правило, эта система применяется в основном на автотранспортных предприятиях.

Техническое состояние автомобиля зависит от двух основных показателей — конструкционной надежности и условий эксплуатации (в том числе подготовки

водителя, организации и условий выполнения работ по обслуживанию автомобиля и т.д.). Одним из недостатков ППС является то, что она не учитывает реального технического состояния и индивидуальных особенностей каждого автомобиля. Перечень и объем работ при проведении ТО определяется только пробегом автомобиля. После выполнения ТО при ППС нельзя сделать заключения о надежности агрегатов и систем автомобиля и спрогнозировать поведение автомобиля в будущем, т.е. предсказать возможный отказ узлов и систем, особенно влияющих на безопасность движения.

Но если на автотранспортных предприятиях этот недостаток может компенсироваться обязательной проверкой технического состояния автомобиля перед его выходом в рейс (проверка дежурными механиками или другими должностными лицами на КТП), то автомобиль «частника» не подвергается проверкам. Поэтому решение вопросов организации ТО и ремонта автомобилей индивидуального пользования должны принципиально отличаться от аналогичных вопросов для автотранспортных предприятий. Отличие прежде всего заключается в том, что автомобиль как объект ТО и ремонта находится у владельца, который в одном лице осуществляет как транспортный процесс, так и поддержание автомобиля в технически исправном состоянии и в соответствии с действующим законодательством несет полную ответственность за его эксплуатацию и техническое состояние (п. 2.3.1 Правил дорожного движения).

Выполняя перевозочный процесс, автовладелец сам определяет и учитывает пробег, время перевозок, затраты, число пассажиров и массу груза, дальность поездок и т.д. При этом он осуществляет наблюдение за техническим состоянием автомобиля и устраняет или принимает меры к устранению неисправностей, а также несет ответственность за выполнение правил дорожного движения.

Для поддержания автомобиля в технически исправном состоянии работы по ТО и ремонту владелец проводит на СТОА или выполняет их (полностью или частично) самостоятельно или с помощью других лиц. При этом регулярность и своевременность проведения работ также зависят от автовладельца. Кроме того, эксплуатация автомобилей личного пользования характеризуется длительными простоями в условиях безгаражного хранения, более низкой профессиональной квалификацией водителей, нерегулярным проведением ТО, ремонта и контроля технического состояния автомобиля, неравномерностью заездов автомобилей на СТОА, частичным проведением Ю и ремонта методом «самообслуживания» без соответствующего обеспечения и контроля качества работ. Так как значительная доля ДТП с гибелью людей обусловлена неисправностями автомобиля и более 90 % легковых автомобилей принадлежит гражданам, необходимо особое внимание уделять вопросам организации ТО и ремонта автомобилей населения.

Поскольку применение ППС в системе автосервиса нецелесообразно, для поддержания автомобилей индивидуального пользования в технически исправном состоянии необходимо опираться на другую стратегию функционирования системы ТО и ремонта. Под стратегией функционирования системы ТО и ремонта понимается совокупность принципов и правил управления техническим состоянием автомобилей, определяющих комплексное изменение эксплуатационных свойств, а также определенных методов организации производственно-технической базы ТО и ремонта.

До 70 % неисправностей систем и агрегатов автомобиля можно отнести к постепенным отказам. Так как существующая ППС ТО и ремонта не предусматривает проведения диагностических работ на системах и агрегатах автомобиля, то сегодня

нельзя сделать заключения о реальном техническом состоянии автомобиля. Решением этой проблемы может стать переход к более эффективной стратегии - поддержания автомобиля в работоспособном состоянии по реальному техническому состоянию (стратегия технического обслуживания и ремонта автомобиля по фактическому состоянию - СФТС). Актуальность проблемы создания и функционирования СФТС обусловлена тем, что по мере усложнения конструкции автомобиля, повышения эксплуатационных и экологических требований заметно возрастает стоимость их изготовления и затраты на их ТО и ремонт. Сточки зрения общей теории систем, автомобиль можно рассматривать как объект, техническим состоянием которого в различные периоды эксплуатации можно управлять посредством определенных видов технического воздействия, таких, как техническое обслуживание и ремонт.

Объединение ТО и ремонта в единую систему обусловлено общим характером технического воздействия на автомобиль. Цели СФТС те же, что и у ППС, — управление техническим состоянием автомобиля в течение срока его службы или ресурса, позволяющее обеспечить его работоспособность в процессе эксплуатации; минимальные затраты времени, сил и средств на выполнение ТО и ремонта. Эти цели достигаются путем организации целесообразной последовательности технических воздействий на автомобиль, т.е. такой, при которой технические воздействия назначаются в соответствии с процессом изменения технического состояния. Именно СФТС позволяет приспособиться к реальной обстановке, используя апостериорную информацию о техническом состоянии автомобиля, которая является более полной. Возможны следующие варианты функционирования СФТС: 1) с постоянным объемом технического воздействия в прогнозируемый период; 2) с переменными периодом и объемом. В первом варианте объем технического воздействия не зависит от возможного появления отказа до следующего контроля технического состояния автомобиля; с учетом этой информации выбирается только время проведения технического воздействия на автомобиль. Во втором варианте период технических воздействий остается постоянным, а объем их выбирается так, чтобы на этом периоде отказ не наступил. Ясно, что более предпочтительна стратегия с контролем уровня параметров технического состояния автомобиля, которая обеспечивает более раннее обнаружение неисправностей и их своевременное устранение.

Применение СФТС на практике сопряжено с дополнительными затратами, в основном на системы контроля и диагностики. Вопрос о применении СФТС решается в каждом конкретном случае на основе сравнения дополнительных затрат на создание системы контроля и диагностики и организацию процесса с дополнительным повышением надежности автомобиля.

Но так как не разработаны регламентирующие документы о порядке проведения технического обслуживания (по пробегу и объему работ) автомобилей индивидуального пользования, автовладельцы по-прежнему сами определяют необходимость в проведении технических воздействий.

В настоящее время легковой автомобиль для обеспечения его работоспособности с момента выпуска до окончания срока службы подвергается соответствующим техническим воздействиям при предпродажной подготовке, гарантийном и послегарантийном периодах эксплуатации.

Обслуживание автомобилей в течение гарантийного периода эксплуатации. Организация проведения ТО и ремонта автомобилей и гарантийный период эксплуатации регламентируется «Положением о гарантийном обслуживании легковых автомобилей, принадлежащих гражданам», которое определяет принципиальные

основы организации и проведения ТО и ремонта легковых автомобилей в пределах гарантийного периода эксплуатации и распространяется на легковые автомобили, находящиеся и собственности граждан. Положение определяет функции и ответственность предприятий — изготовителей продукции; предприятий (организаций), выполняющих ТО и ремонт автомобилей при их эксплуатации, производстве работ по обслуживанию и ремонту, в пределах гарантийного периода. Положение соответствует требованиям Закона РФ «О защите прав потребителя» и требованиям международных стандартов ИСО серии 9000 №2300-1 от 07.02.92.

Гарантийный период эксплуатации устанавливается по времени и пробегу Техническими условиями предприятия-изготовителя и указывается в Руководстве по эксплуатации. Гарантийный период исчисляется со дня продажи автомобиля, указанного в ПТС. Целью системы ТО в период действия гарантийных обязательств является обеспечение соответствия автомобилей установленным требованиям и повышение эффективности его использования владельцами.

Реализация гарантийных обязательств предприятия-изготовителя через ТО продукции в течение гарантийного периода предусматривает:

- хранение нового автомобиля до продажи;
- выполнение предпродажной подготовки;
- ТО и ремонт (замену) автомобиля;
- обеспечение владельцев запасными частями, специальным инструментом и приспособлениями;
- обеспечение владельцев необходимой нормативно-технической и технологической документацией;
- обучение персонала предприятий, выполняющих продажу, обслуживание и ремонт автомобиля;
- организацию надзора за соблюдением правил выполнения и качеством ТО, состоянием автомобиля при эксплуатации;
- сбор, анализ и использование информации о результатах эксплуатации автомобилей;
- проведение коррекции конструкции автомобилей и технологических процессов его изготовления по результатам анализа полученной информации.

Гарантийное обслуживание представляет собой комплекс работ (операций), связанных с реализацией гарантийных обязательств предприятия-изготовителя и направленных на предупреждение отказов и неисправностей, вредного влияния на окружающую среду, обеспечение полной работоспособности автомобиля в пределах эксплуатационных характеристик, установленных предприятием-изготовителем. В течение гарантийного периода эксплуатации ТО автомобиля заключается в проведении уборочно-моечных, контрольно-диагностических, крепежных, регулировочных и смазочно-заправочных работ, обеспечивающих технически исправное состояние систем, агрегатов, узлов и автомобиля в целом, и выполняется за счет владельца автомобиля, если иное не предусмотрено предприятием-изготовителем. В течение гарантийного пробега ТО включает регламентные работы, установленные заводом-изготовителем, а также контроль состояния агрегатов и узлов для выявления и устранения неисправностей, которые могут привести к возникновению рекламаций.

Гарантийный ремонт — это комплекс работ (операций), связанных с реализацией гарантийных обязательств предприятия-изготовителя и направленных на устранение неисправностей, возникших как проявление скрытых дефектов конструктивного и производственного характера, и восстановление полной

работоспособности автомобиля в пределах эксплуатационных характеристик, установленных предприятием-изготовителем. При условии соблюдения правил эксплуатации автомобиля гарантийный ремонт производится за счет завода-изготовителя.

Создание (формирование) сети предприятий по гарантийному обслуживанию может производиться на основе собственных мощностей по обслуживанию или с привлечением мощностей третьих лиц — СТОА на договорной основе. Непременным условием заключения такого рода договора является наличие у подрядчика (третьего лица) сертификата на выполнение работ по обслуживанию и ремонту автомобиля данного типа. В договоре на выполнение гарантийного обслуживания устанавливаются:

- наименование, марка и модель (модификация) автомобилей, подлежащих обслуживанию;
- виды, периодичность и объемы работ по обслуживанию;
- сроки и стоимости выполнения работ;
- показатели качества обслуживания, гарантии;
- порядок взаимодействия юридических лиц, участвующих в процессе обслуживания; их права и обязанности.

Агрегат (узел) подлежит замене в случае, если после двукратного устранения одного и того же дефекта этот дефект проявляется снова. Замена автомобиля производится в соответствии с действующим законодательством за счет предприятия-изготовителя. Решение о целесообразности замены принимается комиссией с участием специалистов — представителей незаинтересованной организации.

Гарантийные обязательства на автомобиль утрачивают силу до истечения гарантийного периода в следующих случаях:

- при невыполнении автовладельцем требований Руководства по эксплуатации в части применения эксплуатационных материалов;
- при несоблюдении периодичности и объема выполнения работ ТО;
- при превышении допустимых эксплуатационных параметров;
- при повреждении, в том числе в результате ДТП, вследствие которого требуется замена одного из агрегатов (узлов), или ремонт (замена) базовой детали этих агрегатов, или замена или правка основания;
- при использовании автомобиля в спортивных мероприятиях и учебных целях.

Независимо от форм организации ТО ответственность за его своевременное проведение возлагается на владельца автомобиля в соответствии с рекомендациями Руководства по эксплуатации.

Обслуживание автомобилей в течение послегарантийного периода эксплуатации. Периодичность и перечень выполняемых при ТО работ указаны в сервисных книжках автомобиля и инструкциях по его эксплуатации. Каждый вид ТО включает строго установленный перечень работ (уборочно-моечные, контрольно-диагностические, крепежные, смазочные, заправочные, регулировочные, электротехнические и иные работы, выполняемые, как правило, без разборки агрегатов и снятия с автомобиля отдельных узлов и механизмов). Все операции делятся на две составные части — контрольную и исполнительскую. Контрольная часть (диагностическая) операций ТО должна быть обязательной, а исполнительская часть выполняется по потребности. Это значительно сокращает материальные и трудовые затраты при ТО автомобилей. Диагностика является частью технологического процесса ТО и ремонта автомобиля, обеспечивая получение исходной информации о его техническом состоянии.

В послегарантийный период ТО и ремонт осуществляются в соответствии с решением автовладельца. Он выбирает стратегию ТО своего автомобиля. Заметим, что часть автовладельцев проводит ТО своего автомобиля в соответствии с требованиями завода-изготовителя, который указывает объем и периодичность выполнения работ на пробег автомобиля до 100—150 тыс. км, но в основном автовладельцы определяют по своему усмотрению периодичность и объем работ по ТО. Работы по ТО и ремонту автовладелец может осуществлять самостоятельно (своими силами), обращаясь в СТОА только для проведения наиболее сложных и трудоемких работ. СТОА обязана выполнить заказанную услугу независимо от объема работ.

Поступающие на ТО и ремонт автомобили требуют самых различных по номенклатуре и объему технических воздействий, СТОА должна обеспечить выполнение любого их сочетания в срок и в полном объеме, т.е. обладать достаточной гибкостью управления и производства.

5.2 Система технического обслуживания принятая в сельском хозяйстве

Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств выполняются на СТОА в соответствии с требованиями действующей законодательной, нормативно-технической и другой руководящей документации, утвержденной в установленном порядке.

Технические воздействия на составные части и системы автомобиля, проводимые СТОА, должны осуществляться силами аттестованного (сертифицированного) персонала. Требования к квалификации персонала устанавливаются стандартами производителей и/или профессиональными стандартами Общероссийского профессионального объединения предприятий технического обслуживания и ремонта колесных транспортных средств (см. далее), утвержденными в установленном порядке. В случае необходимости СТОА дополняют содержание профессиональных стандартов специфическими для них требованиями.

Аттестация (сертификация) персонала проводится производителями (уполномоченными представителями производителей) колесных транспортных средств и/или организациями, аккредитованными общероссийским профессиональным объединением предприятий технического обслуживания и ремонта колесных транспортных средств. Обучение и повышение квалификации персонала осуществляются в образовательных учреждениях, имеющих лицензию, прошедших аттестацию и получивших государственную аккредитацию по профессиональным образовательным программам, рекомендованным (допущенным) федеральным органом управления образованием или уполномоченными им организациями в установленном порядке.

Деятельность СТОА в настоящее время не подлежит обязательной сертификации. Регулирование отношений, возникающих при выполнении работ или оказании услуг, и оценка их соответствия осуществляется в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации «О техническом регулировании» № 184-ФЗ, принятым 15 декабря 2002 г. Государственной Думой РФ и введенным в действие с 1 июля 2003 г. Он заменил иконы РФ «О стандартизации», «О и услуг», а также положения многих других законодательных актов, которые затрагивают правоотношения в сфере разработки, утверждения и применения нормативно-технических документов, подтверждения соответствия и осуществления надзора за их соблюдением. Закон позволяет освободить предпринимателей от мелочной опеки

органов исполнительной власти, кардинально повысить уровень правового регулирования и имеет целью устранение технических и административных препятствий в развитии предпринимательства. Данный документ является комплексным законодательным актом РФ и направлен на установление правил государственного регулирования требований к работам и услугам в интересах потребителей. Закон вводит новую систему — подтверждение соответствия деятельности предприятий автосервиса, т.е. документальное удостоверение соответствия выполненных работ или оказываемых услуг требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров. В соответствии с Законом деятельность СТОА осуществляется на основе добровольного подтверждения соответствия в форме добровольной сертификации, т.е. по инициативе заявителя на условиях договора между СТОА и аккредитованным органом по сертификации.

Для непосредственного регулирования отношений, возникающих между автовладельцем (потребителем, заказчиком) и СТОА (исполнителем) при оказании услуг (выполнении работ) по ТО и ремонту, автомобилей и их составных частей разработаны Правила оказания услуг (выполнения работ) по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств (утв. постановлением Правительства РФ от 11 апреля 2001 г. №290).

Работы по ТО и ремонту автомобиля производятся на основании договора, который заключается при предъявлении автовладельцем документа, удостоверяющего личность, а также документов, удостоверяющих право собственности на автотранспортное средство, - свидетельства о регистрации, паспорта автотранспортного средства, справки-счета (при сдаче в ремонт отдельных составных частей автомобиля, не являющихся номерными, предъявления указанных документов не требуется).

Информация об оказываемых услугах, обеспечивающая возможность их правильного выбора, должна быть предоставлена автовладельцу до заключения договора. Эта информация должна быть размещена в помещении, где производится прием заказов, в удобном для обозрения месте.

При обоюдном приемлемых условиях выполнения работ заключается договор в письменной форме.

Если работы выполняются в присутствии заказчика (подкачка шин, диагностические работы, некоторые работы ТО, мойка и т.д.), то заказчику выдают квитанцию, жетон, талон и т.п. В случае если автовладелец оставляет автомобиль на СТОА для выполнения работ, то одновременно с договором составляется приемосдаточный акт, где указываются комплектность автомобиля и видимые наружные повреждения и дефекты, сведения о предоставлении автовладельцем запасных частей и материалов с указанием их точного наименования, описания и цены. Приемосдаточный акт подписывается ответственным лицом СТОА и автовладельцем и заверяется печатью СТОА.

Если в процессе выполнения работ обнаружены непригодность или недоброкачество запасных частей и материалов, полученных от заказчика, а также если соблюдение указаний заказчика и иные обстоятельства, зависящие от него, могут снизить качество выполняемой работы или повлечь за собой невозможность ее завершения в срок, менеджер СТОА обязан немедленно предупредить заказчика об этом и приостановить выполнение работ до получения от него указаний. При выявлении в процессе выполнения работ недостатков, угрожающих безопасности движения, менеджер СТОА обязан предупредить заказчика и при его несогласии с

проведением работ по устранению этих неисправностей (или при невозможности устранить указанные неисправности в процессе ремонта автомобиля) во всех экземплярах приемосдаточного акта либо в ином документе, подтверждающем приемку, произвести запись о наличии таких неисправностей. Эта запись удостоверяется ответственным лицом СТОА и заказчиком. В любом случае исполнитель не вправе без согласия заказчика оказывать дополнительные услуги (выполнять работы) за плату, а также обуславливать оказание одних услуг (выполнение работ) обязательным исполнением других.

Качество оказываемых услуг должно соответствовать условиям договора и руководящих документов, а сам автомобиль после выполнения технических воздействий — требованиям к техническому состоянию автотранспортных средств (ГОСТ Р 51709-2001, ГОСТ Р 52033-2003, Специальный технический регламент от 12.10.05, ФЗ «О специальном техническом регламенте об эксплуатационной безопасности колесных транспортных средств», и др.).

Автомобиль сдается заказчику после полной оплаты оказанной услуги при предъявлении приемосдаточного акта и договора (квитанции и т.д.), паспорта или иного документа, удостоверяющего личность, после контроля менеджером СТОА полноты и качества оказанной услуги (выполненной работы), комплектности и сохранности товарного вида автомобиля.

В случае нарушения установленных сроков оказания услуги или назначенных заказчиком новых сроков СТОА уплачивает заказчику за каждый день (час, если в договоре сроки определены в часах) просрочки неустойку (пени) в размере 3 % цены оказания услуги, а если цена оказания услуги договором не определена, — 3 % общей цены услуги (работы). Договором может быть установлен более высокий размер неустойки (пени). Потребитель вправе потребовать также полного возмещения убытков, причиненных ему в связи с нарушением сроков оказания услуги (выполнения работы).

В случае полной или частичной утраты (повреждения) принятого у заказчика автомобиля (запасных частей и материалов) исполнитель обязан известить об этом заказчика и в 3-дневный срок передать ему безвозмездно в собственность автомобиль (запасные части и материалы) аналогичного качества либо возместить в 2-кратном размере цену утраченного (поврежденного) автомобиля, а также расходы, понесенные заказчиком.

При возникновении между заказчиком и СТОА разногласий по поводу недостатков выполненной работы или их причин СТОА обязана по своей инициативе или по требованию заказчика направить автомобиль на экспертизу и оплатить ее проведение. Решение указанных споров и разногласий, а также иных вопросов профессиональной деятельности СТОА входит в компетенцию Общероссийского профессионального объединения предприятий по техническому обслуживанию и ремонту колесных транспортных средств, которое включает индивидуальных предпринимателей и организации, занятые в данной области. Объединение, созданное в соответствии со ст. 31 Федерального закона «О специальном техническом регламенте об эксплуатационной безопасности колесных транспортных средств», имеет целью разработку и контроль за соблюдением правил профессиональной деятельности, которые направлены на совершенствование производства и обеспечение качества выполнения работ при осуществлении технических воздействий на колесные транспортные средства, на представление интересов членов Объединения и защиту в органах государственной власти, органах местного самоуправления, иных органах и организациях. Членами

Объединения являются региональные ассоциации (союзы), объединяющие индивидуальных предпринимателей и организации, осуществляющие ТО и ремонт колесных транспортных средств на территории соответствующего субъекта РФ.

Вопросы для самоконтроля

- 1) Что такое СТО?
- 2) Что представляет собой гарантийные обязательства??
- 3) Выполнение гарантийных обязательств.
- 4) Особенности гарантийных обязательств.
- 5) Особенности гарантийного обслуживания?
6. Понятие гарантийного ремонта.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основная

3. **Колоскова, Л.И.** Курс лекций по экономике автотранспортных предприятий : учебное пособие / Л. И. Колоскова, Н. В. Напхоненко. - М. ; Ростов н/Д : МарТ, 2006. - 127 с. : ил. - (Учебный курс). - ISBN 5-241-00643-5
4. Экономика предприятий автомобильного транспорта : учебное пособие / Б. Ю. Сербиновский [и др.]. - М. ; Ростов н/Д : МарТ, 2006. - 494 с. - (Экономика и управление). - ISBN 5-241-00642-7

Дополнительная

5. Варнаков, В.В., Стрельцов В.В. Технический сервис машин с/х назначения.- М., «Колос», 2000.-234 с.
6. avto-barmashova.ru

Лекция 6

ФОРМИРОВАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ ТЕХНИЧЕСКОГО СЕРВИСА

3.1 Материально-техническая база технического сервиса

Важное условие организации эффективного сельскохозяйственного производства – оптимальное формирование и рациональное использование материально – технической базы сельского хозяйства. Совокупность материальных, вещественных элементов, средств производства, которые используются и могут быть использованы в экономических процессах. Для предприятия понятие материально-технической базы учитывает состояние компонентов: наличие и приспособленность производственных площадей, возраст оборудования, соответствие наличных материальных ресурсов производственной программе.

Она многогранна и имеет натурально - и стоимостный состав. По своему натурально - составу материально – техническая база включает средства и предметы труда (машины, оборудование и другие технические средства, производственные и культурно - сооружения, рабочий и продуктивный скот, многолетние насаждения, средства защиты растений, семена, корма, сырьё, топливо). В процессе её функционирования используются естественные ресурсы (вода и др.). Все элементы материально–технической базы объединяются в те или иные технологические процессы посредством определенных форм организации производства.

Экономическое содержание материально–технической базы очень тесно связано с содержанием производительных сил. Однако между ними есть и существенные различия. Так, материально - база аграрной сферы не включает в свой состав непосредственного производителя, хотя создаётся и приводится в движение рабочей силой. Да и отличие материально –технической базы от самого производства состоит в том, что последнее представляет собой диалектическое единство производительных сил и производственных отношений, а материально – техническая база – только элемент производительных сил, на основе которого между субъектами производственного процесса складываются соответствующие производственные отношения.

Экономический механизм формирования и воспроизводства материально–технической базы сельского хозяйства характеризуется действием двух различных групп факторов. Первая группа этих факторов проявляется через использование горизонтальных экономических связей сельского хозяйства с машиностроением, энергетикой, химической промышленностью, строительством и другими отраслями экономики. Сформированные на этой основе элементы материально – технической базы олицетворяют собой овеществленный труд промышленности и капитального строительства в форме потенциальной производительной силы.

Другая группа факторов проявляет себя через вертикальные экономические связи внутри сельского хозяйства, обеспечивая взаимодействие живого труда и всех элементов базы. В результате такие ее составляющие, как сельскохозяйственные угодья и биологическая группа средств производства, ежегодно циклически расширенно воспроизводятся в рамках отрасли и каждого отдельного предприятия. Если же сельскохозяйственные растения и животные воспроизводятся не только количественно, но и качественно, то воспроизводство обрабатываемых земель происходит только в

качественном смысле, путем расширенного воспроизводства их плодородия. С экономической точки зрения сущность расширенного воспроизводства в сельском хозяйстве заключается в увеличении производительной силы живых организмов и почвы.

Экономическая сущность материально – технических ресурсов заключается в том, что они, являясь оборотными фондами предприятия, полностью переносят свою стоимость на вновь созданную продукцию сельского хозяйства. Их стоимость входит в общие затраты на производство продукции. Материально – технические ресурсы участвуют в процессе производства в течении одного производственного цикла и, следовательно, требуют постоянного возмещения на прежнем уровне при простом воспроизводстве или в увеличенных размерах при расширенном воспроизводстве. В процессе производства они меняют свою вещественную форму, что отличает их от другой группы производственной базы – технических ресурсов, составляющих основные средства предприятия. Так, посевной материал в процессе производства превращается под воздействием природных, биологических и почвенных факторов в растения, а минеральные удобрения, внесенные в почву, превращаются в различные питательные элементы, которые создают условия для формирования растений.

В состав материально–технической базы сельского хозяйства включаются материально - технические ресурсы и технические средства. Материально–технические ресурсы представлены производственными запасами и незавершенным производством. К производственным запасам относятся различные вещественные элементы сельскохозяйственного производства, используемые в качестве предметов труда в производственном процессе (корма, семена, горюче – смазочные материалы, животные на откорме и др.).

Главное средство производства в сельском хозяйстве - земля, особенности которой вызывают специфические формы концентрации и специализации сельскохозяйственного производства, обуславливают необходимость применения научно обоснованных систем земледелия для повышения плодородия почвы. В качестве средств производства в сельском хозяйстве применяются живые организмы - растения и животные, вследствие чего в развитии отрасли переплетается действие экономических и биологических законов, период производства не совпадает с рабочим периодом, сезонно используются средства производства и труд. В этом основные особенности экономики сельского хозяйства как науки.

6.2 Концентрация, специализация и кооперирование предприятий технического сервиса.

Концентрация производства — это сосредоточение производства 1-го либо нескольких подобных видов продукции (автомобилей, тракторов, землеройных и сельскохозяйственных машин, строй материалов и т. п.) либо услуг в больших организациях (объединениях).

Концентрация производства реализуется в 4 главных формах:

концентрация спец производства; концентрация комбинированных производств; кооперирование; повышение мощности универсальных компаний.

Концентрация производства позволяет использовать высокоэффективные технологии, инструмент и оборудование, спец и особые технологические машины, современные способы организации производства, комплексно использовать сырье и материалы,

уменьшить число управленческих работников, также реализовывать большие проекты по совершенствованию и модернизации выпускаемой продукции.

Концентрация производства развивается под воздействием 2-ух причин:

роста потребности в определенных видах продукции; научно-технического прогресса в данной отрасли, открывающего возможность увеличения свойства продукции и понижения ее цены.

Специализация производства

Специализация производства — выражается в том, что каждое создание ограничивается созданием определённого вида конструктивной и технологически однородной продукции.

Углубление специализации предстоящим разделением труда.

Однородность производственной продукции обеспечивается:

технологической схожестью продукции, предназначенной к конкретному использованию потребителем; созданием отдельных узлов, блоков и деталей сложной продукции; выполнением отдельных, обособленных стадий технологического процесса; оказанием услуг вспомогательных производств.

Соответственно этому, различают четыре вида специализации компаний:

предметную; поддетальную (время от времени именуют — узловая); технологическую; по услугам вспомогательного производства.

Предметная специализация заключается в том, что каждое предприятие ограничивается созданием конструктивно-технологически однородной, конечной продукции (авто, телеки, полимерное и хим оборудование и т. д.).

Поддетальная специализация характеризуется сосредоточением производства отдельных деталей, полуфабрикатов, заготовок, узлов либо агрегатов.

Технологическая специализация проявляется в том, что самостоятельные предприятия ограничиваются выполнением отдельных стадий технологических процессов (автосборочный, радиосборочный фабрики и т. д.).

Специализация вспомогательных производств, к которой относятся инструментальные и ремонтные цеха (завод), цеха по производству тары и упаковки и другие, осуществляется оковём концентрации однородного вспомогательного производства на самостоятельных специализированных предприятиях либо оковём сотворения базисных специализированных цехов на действующих предприятиях.

Специализация упрощает систему управления и обслуживания производства, уменьшает объём работ по технической подготовке, оперативному учёту и контролю, содействует улучшению использования вещественных, трудовых и денежных ресурсов на всех шагах производственного цикла.

Достоинства специализации:

увеличивает производительность труда; **уменьшает** продолжительность производственного цикла производства деталей, их качество; **ускоряет** оборачиваемость обратных средств предприятия, понижает себестоимость продукции; **увеличивает** рентабельность производства.

Принцип специализации эффективен на предприятиях всех типов (личного, серийного и массового производства), но находит он наибольшее применение в массовом производстве.

Характеристики уровня специализации: Количество разнородных видов продукции, изготавливаемых на одном предприятии (понижение номенклатурных позиций плана выпуска продукции увеличивает уровень специализации). Удельный вес профильной продукции в общем объёме производства. К профильной продукции относится

продукция, на изготовлении которой специализировано предприятие, оборудование, технологический процесс и специализация кадров.

Кооперирование производства

Кооперирование производства — представляет собой долгие производственные связи меж предприятиями по совместному изготовлению продукции.

Кооперирование может быть отраслевым, региональным либо интернациональным. Аспектами выбора вида кооперирования служат качество и стоимость поставляемой продукции, стиль, надежность и миссия поставщика, качество сервиса, оказываемого поставщиком, издержки на эксплуатацию продукции поставщика.

Уровень кооперации производства охарактеризовывают:

коэффициент кооперирования, определяемый делением цены девайсов и покупных изделий, полуфабрикатов, поступающих от заводов-поставщиков, кооперирующихся с данным предприятием, на себестоимость товарной продукции; **количество компаний**, кооперирующихся с данным предприятием; **число заказов**, выполняемых в порядке кооперирования для других компаний;

Кооперация считается оправданной, если она подтверждается технологической и экономической необходимостью.

Виды кооперирования производства:

По праву роли в процессе кооперирования:

кооперация «со стороны»; кооперация «на сторону».

По территориальному признаку:

внутрирайонное кооперирование (в одном экономическом районе); межрайонная.

По праву использования производственной базы:

кооперирование на базе специализации; кооперирование на базе свободных производственных мощностей.

Для **оценки уровня кооперирования** употребляют последующие характеристики:

удельный вес кооперированных поставок в себестоимости готовых изделий; количество компаний, кооперирующихся с данным предприятием; удельный вес, в общем объеме кооперации, поставок по внутрирайонному и межрайонному кооперированию.

Финансовая эффективность кооперирования достигается улучшением характеристик работы компаний за счёт прекращения производства на их маленьких партий деталей и узлов и передачи их производства на спец предприятия.

Комбинирование производства

Комбинирование производства заключается в технологическом сочетании взаимосвязанных, но разнородных производств одной либо разных отраслей индустрии в рамках 1-го предприятия, комбинатов.

Признаки комбинирования производства:

объединение разнородных процессов; пропорциональность меж ними; технолого-экономическое единство меж этими производствами; производственное единство, заключающееся в том, что все части комбината размещаются на одной местности и связаны меж собой общими коммуникациями; единое энергетическое хозяйство и общие вспомогательные и обслуживающие производства.

6.3 Планирование затрат

Основной задачей планирования затрат является определение экономических результатов деятельности предприятия, ожидаемых в будущем периоде. Планирование – один из элементов управления, включающий в себя выбор цели предприятия и средств для ее достижения.

Краткосрочные планы составляются на месяц, квартал, год, долгосрочные (перспективные) определяют направления развития предприятия в течение 3-5 лет и более.

При планировании решаются следующие задачи:

- расчет стоимости ресурсов, необходимых для производства продукции;
- определение общего объема затрат на производство;
- исчисление себестоимости по видам продукции.

Плановый объем затрат рассчитывают исходя из намечаемой структуры (номенклатуры и ассортимента) продукции и объема ее производства.

Планирование затрат (себестоимости) на проведение мероприятий по воспроизводству, охране и защите лесов является основой проектирования освоения лесов.

Цель планирования себестоимости – экономически обоснованное определение величины затрат, необходимых в планируемом периоде для выполнения работ по воспроизводству, защите и охране лесов в каждом лесничестве. При этом должно обеспечиваться наилучшее использование материальных, трудовых и финансовых ресурсов, учитываться необходимость правильной технической эксплуатации оборудования, соблюдение технологий охраны воздушного бассейна, почвы и водоемов от загрязнения, а также повышение качества лесохозяйственных работ.

Метода планирования себестоимости:

- нормативный;
- планирование по технико-экономическим показателям.

Сущность нормативного метода заключается в том, что при планировании себестоимости применяются нормы и нормативы по всем ресурсам.

При планировании по технико-экономическим показателям учитываются следующие факторы:

- а) технические (внедрение в плановом периоде новой технологии и техники);
- б) организационные (совершенствование организационной структуры управления предприятием, углубление специализации и кооперирования, внедрение бригадной формы организации труда);
- в) изменение объема, номенклатуры и ассортимента выпускаемой продукции;
- г) уровень инфляции в плановом периоде;
- д) специфические факторы.

Вопросы для самоконтроля

- 1) Особенности МТБ технического сервиса?
- 2) Что такое концентрация производства?
- 3) Что такое специализация производства?
- 4) Что такое «себестоимость продукции»?
- 5) Какие виды себестоимости вы знаете?
- 6) Что такое «калькуляция себестоимости»?
- 9) Для чего осуществляется планирование затрат?

10) Какие методы планирования вы знаете?

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основная

1. **Колоскова, Л.И.** Курс лекций по экономике автотранспортных предприятий : учебное пособие / Л. И. Колоскова, Н. В. Напхоненко. - М. ; Ростов н/Д : МарТ, 2006. - 127 с. : ил. - (Учебный курс). - ISBN 5-241-00643-5
2. Экономика предприятий автомобильного транспорта : учебное пособие / Б. Ю. Сербиновский [и др.]. - М. ; Ростов н/Д : МарТ, 2006. - 494 с. - (Экономика и управление). - ISBN 5-241-00642-7
- 3.

Дополнительная

4. Варнаков, В.В., Стрельцов В.В. Технический сервис машин с/х назначения.- М., «Колос», 2000.-234 с.
5. avto-barmashova.ru

Лекция 7

ОСНОВНЫЕ СРЕДСТВА ПРОИЗВОДСТВА

7.1. Понятие, состав и классификация основных фондов предприятий

Основные фонды – это средства труда, которые многократно участвуют в производстве, сохраняя при этом свою натуральную форму.

В зависимости от сферы функционирования основные фонды делятся на производственные и непроизводственные.

К *производственным основным фондам предприятия* относятся средства труда, которые участвуют в производственном процессе, создают условия для его осуществления, служат для хранения и перемещения предметов труда и готовых продуктов.

К *непроизводственным основным фондам предприятия* относятся объекты социальной сферы: ЖКХ, просвещения, культуры и др.

По составу, назначению и функциям, выполняемым в производственном процессе, производственные основные фонды подразделяются:

1. *Здания* – здания и строения, в которых происходят процессы основного, вспомогательного и подсобного производства, а также административные здания и хозяйственные строения. В их стоимость включается стоимость систем жизнеобеспечения зданий (отопление, водопровод, электросеть, вентиляция и пр.

2. *Сооружения* – инженерно-технические объекты, выполняющие технические функции по обслуживанию процесса производства, но не связанные с изменением предметов труда (тоннели, эстакады, водостоки).

3. *Передаточные устройства* – электрические и тепловые сети, линии связи, газовые сети, паропроводы и другие устройства, не являющиеся составной частью зданий.

4. *Машины и оборудование*: а) *силовые машины и оборудование* – генераторы, электродвигатели, паровые машины, турбины, двигатели внутреннего сгорания, распределительные щиты и т.д. б) *рабочие машины и оборудование* – метало- и деревообрабатывающие станки, прессы, молоты, термическое оборудование и др. в) *измерительные и регулирующие приборы и устройства*; г) *вычислительная техника*; д) *прочие машины и оборудование*, не вошедшие в перечисленные группы, выполняющие определенные технические функции (телефонные станции, пожарные лестницы, машины).

5. *Транспортные средства* – средства для перемещения людей и грузов по территории предприятия.

6. *Инструмент* – средства, участвующие в осуществлении производственного процесса: все виды инструмента используемого при ручном труде или устанавливаемого на машинах (срок службы – более 1 года, стоимость свыше 100-кратного размера месячной оплаты труда).

7. *Производственный инвентарь и принадлежности* – рабочие столы, верстаки, ограждения, вентиляторы, баки, стеллажи и др.

8. *Хозяйственный инвентарь* – копировальные аппараты, столы, пишущие машинки, шкафы и др.

В зависимости от участия в производственном процессе основные фонды делятся на активную и пассивную части.

К *активной части* основных производственных фондов относятся: силовые машины и оборудование, рабочие машины и оборудование, измерительные и регулирующие приборы и устройства, вычислительная техника, транспортные средства, инструмент, приспособления.

К *пассивной части* основных производственных фондов относятся: здания, сооружения, передаточные устройства, производственный и хозяйственный инвентарь.

7.2. Учет и оценка основных фондов

Первоначальная (балансовая) стоимость основных фондов предприятия (\hat{O}_i) определяется по формуле

$$\hat{O}_i = \ddot{O} + C_{\delta\delta} + C_i + C_{i\delta}$$

где \ddot{O} - цена приобретения оборудования дорогостоящего инструмента, инвентаря (или постройки зданий, сооружений), руб.; $C_{\delta\delta}$ - затраты на транспортировку оборудования и других видов от изготовителя к месту установки, включая затраты на погрузочно-разгрузочные работы, руб.; C_i - затраты на строительные-монтажные работы на месте эксплуатации, руб.; $C_{i\delta}$ - затраты на пусконаладочные работы, руб.

Среднегодовая стоимость основных фондов может быть определена исходя из их стоимости на начало и конец планируемого периода (\hat{O}_i^f и \hat{O}_i^e) и на конец каждого месяца (\hat{O}_{ij}^{ei}) кроме декабря, по формуле

$$\hat{O}_{i.\text{п.д}} = \left(\frac{\hat{O}_i^f + \hat{O}_i^e}{2} + \sum_{j=1}^{j=11} \hat{O}_{ij}^{ei} \right) : 12$$

Остаточная стоимость основных фондов предприятия ($\hat{O}_{i\text{н}}$) рассчитывается по формуле

$$\hat{O}_{i\text{н}} = \hat{O}_i + \hat{E}_\delta - \frac{\hat{O}_i \cdot \hat{I}_a \cdot t_\delta}{100}$$

где \hat{O}_i - первоначальная стоимость основных фондов предприятия, руб.; \hat{E}_δ - затраты на капитальный ремонт основных фондов, произведенные в данном плановом периоде, руб.; \hat{I}_a - норма амортизационных отчислений на полное восстановление и капитальный ремонт основных фондов, %; t_δ - фактическое время эксплуатации основных фондов с момента установления, лет.

7.3. Амортизация основных фондов предприятия

Процесс перенесения стоимости основных производственных фондов по мере износа на стоимость производимой продукции называется *амортизацией*.

Норма амортизационных отчислений (\hat{I}_a) общая (годовая), включающая нормы амортизации на реновацию (полное восстановление), капитальный ремонт и модернизацию, определяется по формуле:

$$\hat{I}_a = \frac{\hat{O}_i + C_{\delta\delta} + \hat{E}_i + \hat{O}_\delta - \hat{O}_e}{\hat{O}_i \cdot \delta} \cdot 100$$

где \hat{O}_i - первоначальная (балансовая стоимость данного вида основных фондов предприятия, руб.; C_{δ} - затраты на капитальный ремонт основных фондов за весь амортизационный период, руб.; \hat{E}_i - затраты на модернизацию основных фондов за весь амортизационный период, руб.; \hat{O}_{δ} - расходы связанные с ликвидацией основных фондов после окончания срока их службы, руб.; \hat{O}_{ε} - ликвидационная стоимость данного вида основных фондов предприятия, руб.; \hat{O} - амортизационный период основных фондов предприятия (срок службы), лет.

Норма амортизации на реновацию (полное восстановление) ($\hat{I}_{a,\delta}$) определяется по формуле:

$$\hat{I}_{a,\delta} = \frac{\hat{O}_i + \hat{O}_{\delta} - \hat{O}_{\varepsilon}}{\hat{O}_i \cdot \hat{O}} \cdot 100$$

Норма амортизации на капитальный ремонт и модернизацию ($\hat{I}_{a,i}$) рассчитывается по формуле:

$$\hat{I}_{a,i} = \frac{C_{\delta} + \hat{E}_i}{\hat{O}_i \cdot \hat{O}} \cdot 100$$

Сумма амортизации (в рублях) основных фондов предприятия (годовая) ($A_{\bar{a}}$) определяется по формуле:

$$A_{\bar{a}} = \sum_{i=1}^{\delta} \frac{\hat{O}_{i,\bar{n}\delta,i} \cdot \hat{I}_{a,i}}{100}$$

где $\hat{O}_{i,\bar{n}\delta,i}$ - среднегодовая первоначальная (балансовая) стоимость каждой i -й группы основных фондов предприятия, руб.; $\hat{I}_{a,i}$ - норма амортизации каждой i -й группы основных фондов предприятия (с учетом первоначальных коэффициентов).

7.4. Показатели использования основных фондов предприятия

Удельный вес морально устаревшего оборудования (d_i) определяется по формуле:

$$d_i = \frac{\hat{O}_{i,\delta}}{\hat{O}_i}$$

где $\hat{O}_{i,\delta}$ - стоимость морально устаревшего оборудования (фондов), руб.; \hat{O}_i - первоначальная (балансовая) стоимость всего действующего парка аналогичного оборудования, руб.

Фондоотдача в общем виде показывает выпуск продукции на 1 рубль основных производственных фондов и определяется по товарной (\hat{O}_i) и реализованной (\hat{D}_i) продукции:

$$\hat{O}_{i\delta} = \frac{\hat{O}_i}{\hat{O}_{i,\bar{n}\delta}}; \hat{D}_{i\delta} = \frac{\hat{D}_i}{\hat{O}_{i,\bar{n}\delta}};$$

где \hat{O}_i , \hat{D}_i - соответственно объем произведенной за год товарной или реализованной продукции, руб.; $\hat{O}_{i,\bar{n}\delta}$ - среднегодовая стоимость основных производственных фондов, руб.

Фондоотдача может быть рассчитана как выпуск продукции на один рубль стоимости основных фондов (\hat{O}), включающих среднегодовую стоимость основных производственных фондов ($\hat{O}_{i.\bar{n}\delta}$), и оборотных средств предприятия ($\hat{O}_{i\acute{a}}$):

$$\hat{O}_{i\dot{\bar{i}}\delta} = \frac{\hat{O}_i}{\hat{O}}; \hat{O}_{i\dot{\bar{i}}\delta} = \frac{D_i}{\hat{O}};$$

Фондоёмкость продукции ($\hat{O}_{\hat{A}}$) определяется по формулам:

$$\hat{O}_{\hat{A}} = \frac{\hat{O}_{i.\bar{n}\delta}}{\hat{O}_i}; \hat{O}_{\hat{A}} = \frac{\hat{O}_{i.\bar{n}\delta}}{D_i};$$

Фондовооруженность труда ($\hat{O}_{\hat{A}}$) рассчитывается по формуле:

$$\hat{O}_{\hat{A}} = \frac{\hat{O}_{i.\bar{n}\delta}}{\times_{\bar{n}\delta}}$$

где $\times_{\bar{n}\delta}$ - среднесписочная численность работающих на предприятии, чел.

Рентабельность производственных фондов (R_f) или другими словами, совокупных активов (капитала), определяется по формуле:

$$R_f = \frac{\dot{I}_{i\delta}}{\hat{O}_{i.\bar{n}\delta} + \hat{I}_{i\bar{n}}} \cdot 100$$

где $\dot{I}_{i\delta}$ – прибыль от реализации (чаще всего балансовая ($\dot{I}_{\acute{a}}$) или чистая ($\dot{I}_{\bar{z}}$) прибыль) за плановый период (год), руб.; $\hat{I}_{i\bar{n}}$ - среднегодовая стоимость оборотных средств (текущих активов или другими словами оборотного капитала), руб.

Эффективный (действительный) фонд времени (в часах) работы оборудования (использования производственных фондов) в плановый период времени ($F_{\bar{y}}$) определяется по формуле:

$$F_{\bar{y}} = F_i \cdot \hat{E}_{\bar{n}\dot{\bar{i}}} \left\langle 1 - \frac{\acute{a}_{\delta}}{100} \right\rangle$$

где F_i - номинальный фонд времени работы оборудования за плановый период (год), ч., мин; $\hat{E}_{\bar{n}\dot{\bar{i}}}$ - число рабочих смен в сутки; \acute{a}_{δ} - потери рабочего времени на проведение плановых ремонтов, обслуживание, наладку и переналадку оборудования, %.

Номинальный фонд времени (в часах) работы оборудования (F_i) определяется по формуле

$$F_i = t_{\bar{n}\dot{\bar{i}}} \cdot D_{\delta} - t_i \cdot D_i$$

где $t_{\bar{n}\dot{\bar{i}}}$ - длительность одной рабочей смены, ч, мин; t_i - продолжительность нерабочего времени в предпраздничные дни, ч, мин; D_{δ} - количество рабочих дней в плановом периоде; D_i - количество предпраздничных дней.

Коэффициент экстенсивной нагрузки оборудования ($\hat{E}_{\bar{y}}$) находится по формуле

$$\hat{E}_{\dot{y}} = \frac{F_{\dot{o}}}{F_{\dot{y}}}$$

где $F_{\dot{o}}$ – время фактической работы оборудования в плановом периоде (в смену, сутки, месяц, год).

Коэффициент интенсивной нагрузки оборудования ($\hat{E}_{\dot{e}}$) находится по формуле

$$\hat{E}_{\dot{e}} = \frac{N_{\dot{o}}}{N_{\dot{i}}}$$

где $N_{\dot{o}}$ – фактический объем выпуска продукции (товарной, реализованной) в единицу времени (час, смену, сутки); $N_{\dot{i}}$ - объем выпуска продукции, установленный нормой выработки, за аналогичный период времени (час, смену, сутки).

В ряде случаев данный коэффициент может быть определен по данным о расходе электроэнергии как коэффициент использования оборудования по мощности:

$$\hat{E}_{\dot{e}.i} = \frac{W}{t_i \cdot P_{\dot{o}\dot{n}\dot{o}}}$$

где W – фактический расход электроэнергии по данному виду оборудования за анализируемый период времени, кВт/ч; t_i - машинное время работы оборудования за анализируемый период, ч; $P_{\dot{o}\dot{n}\dot{o}}$ - мощность установленного электропривода на данном оборудовании, кВт.

Коэффициент внутрисменного использования оборудования ($\hat{E}_{\dot{a}\dot{n}}$) рассчитывается по формуле

$$\hat{E}_{\dot{a}\dot{n}} = \frac{t_{\dot{c}i} - t_{\dot{m}\dot{i}}}{t_{\dot{c}i}}$$

где $t_{\dot{m}\dot{i}}$ - сменный фонд времени работы оборудования, станко-ч; $t_{\dot{m}\dot{i}}$ - время простоев станков в течение смены, станко-ч.

Коэффициент использования календарного фонда времени ($\hat{E}_{\dot{e}.\dot{o}}$) определяется по формуле:

$$\hat{E}_{\dot{e}.o} = \frac{F_{\dot{y}}}{F_{\dot{e}}}$$

где $F_{\dot{e}}$ – календарный фонд времени за плановый период, дни, ч.

Коэффициент использования машинного времени работы оборудования ($\hat{E}_{\dot{i}\dot{a}}$) определяется по формуле

$$\hat{E}_{\dot{i}\dot{a}} = \frac{t_i}{t_{\dot{c}i} - t_{\dot{i}\dot{o}}}$$

где $t_{\dot{i}\dot{o}}$ – внутрисменные потери рабочего времени (простои оборудования), ч.

Интегральный коэффициент использования оборудования \hat{E}_{Σ} определяется по формуле

$$\hat{E}_{\Sigma} = \hat{E}_e \cdot \hat{E}_y \text{ или } \hat{E}_{\Sigma} = \frac{N_{\delta} \cdot F_{\delta}}{N_i \cdot F_y}$$

Коэффициент сменности работы оборудования (q_{ci}) рассчитывается по формуле

$$q_{ci} = \frac{t_{\tilde{n}\delta - \tilde{n}}}{C_{i\delta}} \text{ или } q_{ci} = \frac{t_{i\pm - \tilde{n}}}{t_{i\tilde{n}\pm}}$$

где $t_{\tilde{n}\delta - \tilde{n}}$ – фактически отработанное число станко-смен за сутки; $\tilde{N}_{i\delta}$ – общее количество станков на участке, цехе в парке; $t_{i\pm - \tilde{n}}$ – фактически отработанное число машино-часов за сутки; $t_{i\tilde{n}\pm}$ – максимально возможное число станко (машино)- часов при работе в одну смену.

7.5. Понятие, состав и структура оборотных средств предприятия

Оборотные средства (оборотный капитал, оборотные активы) – это совокупность денежных средств, авансируемых для создания и использования *оборотных производственных фондов* и *фондов обращения*, обеспечивающих непрерывный процесс производства и реализации продукции.

Оборотные производственные фонды - это предметы труда, используемые на всех стадиях производственного цикла предприятия. К ним относятся производственные запасы и средства в производстве:

1) *производственные запасы*: сырье, основные материалы и покупные полуфабрикаты; вспомогательные материалы; топливо (для технологических и бытовых целей); запасные части для ремонтов; инструменты и приспособления общего назначения; тара и др.;

2) *средства в производстве*: незавершенное производство, полуфабрикаты собственного производства, расходы будущих периодов.

Фонды обращения, которые включают:

1) стоимость готовой продукции, находящейся на складах предприятия;
 2) стоимость продукции, отгруженной покупателю, но еще не оплаченной им;
 3) денежные средства, полученные от реализации продукции, но еще не израсходованные на приобретение оборотных фондов и находящиеся на расчетном счете предприятия;

4) денежные средства в расчетах (средства вложенные в отгруженную потребителям продукцию и не оплаченную ими в срок, а также в продукцию, оставленную на ответственное хранение у покупателей в связи с их отказом от оплаты этой продукции).

7.6. Кругооборот и показатели оборачиваемости оборотных средств

Оборотные средства предприятий находятся в постоянном движении. Они совершают кругооборот, в процессе которого проходят три стадии, изменяя свою материальную форму.

Первая стадия движения начинается с денежной формы (D_{δ}). На этой стадии производятся закупки сырья, материалов и других средств, денежные средства переходят в материальные запасы (\tilde{I}_{δ}).

На второй стадии движения предметы труда вступают в процесс производства ($\dot{I}_{\dot{w}}$). Этот процесс заканчивается получением готовой продукции ($\dot{A}\dot{I}$).

Третья стадия сводится к реализации готовой продукции. Оборотные средств переходят из сферы производства в сферу обращения. Средства из натуральной формы превращаются в денежную форму (D_1).

Тогда движение оборотных средств предприятия имеет вид

$$D_{\dot{o}} - \dot{I}_{\dot{c}} - \dot{I}_{\dot{w}} - \dot{A}\dot{I} - D_1$$

Коэффициент оборачиваемости (число оборотов) оборотных средств определяется по формуле

$$n = \frac{P_n}{\hat{I}_{i\dot{N}}}$$

где \dot{D}_i - объем реализованной продукции за плановый период (год), руб.; $\hat{I}_{i\dot{N}}$ - средняя сумма оборотных средств за тот же плановый период, руб.

Коэффициент, показывающий размер оборотных средств, на рубль реализованной продукции ($\hat{E}_{\dot{c},i\dot{a}}$) определяется по формуле

$$\hat{E}_{\dot{c},i\dot{a}} = \frac{\hat{I}_{i\dot{N}}}{\dot{D}_i}$$

Средняя продолжительность одного кругооборота ($\dot{O}_{i\dot{a}}$) оборотных средств (в днях) рассчитывается по формуле

$$\dot{O}_{i\dot{a}} = \hat{I}_{i\dot{N}} : \frac{\dot{D}_i}{D}, \text{ или } \dot{O}_{i\dot{a}} = \frac{D}{n}, \text{ или } \dot{O}_{i\dot{a}} = \frac{D \cdot \hat{I}_{i\dot{N}}}{\dot{D}_i}$$

где D - число дней в плановом периоде (принимается длительность года - 360 дней, квартала - 90 дней, месяца - 30 дней).

Продолжительность оборота (плановая или фактическая) (в днях) отдельного вида материальных ресурсов (сырья, материалов, полуфабрикатов, топлива и т.п.) ($\dot{O}_{i\dot{a},i}$) вычисляется по формуле

$$\dot{O}_{i\dot{a},i} = \frac{N_{\dot{c}} \cdot D}{\sum N_i}$$

где $N_{\dot{c}}$ - средняя плановая норма запаса (остаток) материалов в плановом периоде (в натуральном или стоимостном выражении); $\sum N_i$ - суммарная плановая потребность (или фактический расход данного вида материала в анализируемом периоде в соответствующих единицах измерения).

Экономия (+) перерасход (-) оборотных средств (в рублях) с учетом уровня выполнения планового задания определяется по формуле

$$\dot{Y} = \frac{\hat{I}_{i\dot{N},i} \cdot \dot{O}}{100} - \hat{I}_{i\dot{N},\dot{o}}$$

где $\hat{I}_{i\dot{N},i}$ - норматив оборотных средств в анализируемом периоде, руб.; \dot{O} - уровень выполнения планового задания, %; $\hat{I}_{i\dot{N},\dot{o}}$ - фактический размер оборотных средств в анализируемом периоде, руб.

7.7. Нормирование оборотных средств предприятия

Время задержки поступления материалов среднее ($D_{сд}$) (в днях) определяется по формуле

$$D_{сд} = \frac{D_1 + D_2 + \dots + D_n}{n_o}$$

где $D_1 + D_2 + \dots + D_n$ длительность превышения нормативных интервалов между поставками материалов предприятию, дни; n_o - число этих отклонений.

Время нахождения готовой продукции на складе предприятия ($D_{\bar{a}.\bar{n}}$) (в днях) определяется по формуле

$$D_{\bar{a}.n} = D_{\delta} + D_i + D_{\sigma} + D_j + D_e$$

где D_{δ} - время на рассортировку готовой продукции, дн.; D_i - время на приемку и складирование готовой продукции, дн.; D_{σ} - время на упаковку готовой продукции, дн.; D_j - время на маркировку готовой продукции, дн.; D_e - время на подготовку и комплектацию продукции по грузополучателям и накопление до транзитной нормы, погрузку и транспортировку, подготовку и представление расчетных документов, дн.

Время нахождения материалов в пути ($D_{\delta\delta}$) (в днях) определяется по формуле

$$D_{\delta\delta} = \frac{l}{v} \text{ или } D_{\delta\delta} = \dot{O}_{i\delta\bar{a}} - \dot{O}_{\bar{a}.i}$$

где l - время доставки и выгрузки материальных ценностей на склад предприятия, дн.; v - среднесуточная скорость перевозки данного вида груза, км/дн.; $\dot{O}_{i\delta\bar{a}}$ - время пробега груза от поставщика до потребителя, дн.; $\dot{O}_{\bar{a}.i}$ - время документооборота, дн.

Время подготовки материалов к производству ($D_{\bar{i}\bar{i}}$) (в днях) вычисляется по формуле

$$D_{\bar{i}\bar{i}} = D_{\bar{a}} + D_i + D_c + D_{i\delta}$$

где $D_{\bar{a}}$ - время доставки и выгрузки материальных ценностей на склад предприятия, дн.; D_i - время приемки, дн.; D_c - время, затрачиваемое на складирование материалов, дн.; $D_{i\delta}$ - время непосредственной подготовки к производству (включая контроль и анализ перед запуском в производство), дн.

Общая норма запаса отдельных элементов нормируемых оборотных средств ($D_{i\bar{a}\bar{i}}$) (в днях) определяется по формуле

$$D_{i\bar{a}\bar{i}} = D_{\delta\delta} + D_{\bar{i}\bar{i}} + D_{\delta\bar{a}\bar{e}} + D_{\bar{a}} + D_{\bar{n}}$$

где $D_{\delta\bar{a}\bar{e}}$ - норма времени текущего складского запаса, дн.; $D_{\bar{a}}$ - норма времени гарантийного (страхового) запаса, дн.; $D_{\bar{n}}$ - норма времени сезонного запаса, дн.

Норма запаса каждого вида сырья, материалов, покупных полуфабрикатов и т.д. в натуральном выражении ($N_{i\bar{a}\delta}$) рассчитывается по формуле

$$N_{i\bar{a}\delta} = D_{i\bar{a}\bar{i}} \cdot Q_{\bar{n}\delta}$$

где $Q_{\bar{n}\delta}$ - среднесуточный расход данного вида сырья, материалов и т.д. в натуральном выражении, т (кг, шт., м).

Норма запаса всех видов материальных ресурсов в стоимостном выражении ($N_{c\dot{o}}$) определяется по формуле

$$N_{c\dot{o}} = \sum_{i=1}^m D_{i\dot{a}\dot{a}.i} \cdot Q_{\dot{n}\dot{o}.i} \cdot \ddot{O}_{i\dot{o}.i}$$

где $\ddot{O}_{i\dot{o}.i}$ – плановая цена единицы i – го материального ресурса, руб.; $Q_{\dot{n}\dot{o}.i}$ – среднесуточный расход i – го вида материального ресурса в натуральном выражении, кг (т, шт., м); $D_{i\dot{a}\dot{a}.i}$ – общая норма запаса i – го элемента материального ресурса, дн.

Среднесуточная норма запаса в стоимостном выражении ($N_{c\dot{o}\dot{o}}$) определяется по формуле

$$N_{c\dot{o}\dot{o}} = \frac{N_{\dot{n}\dot{o}}}{360}$$

Вопросы для самоконтроля

1. Определите понятие, состав и классификацию основных фондов предприятия.
2. Изложите учет и оценку основных фондов.
3. Определите понятие амортизация, норма амортизационных отчислений.
4. Опешите показатели использования основных фондов предприятия.
5. Определите понятие, состав и структуру оборотных средств предприятия.
6. Опешите кругооборот и показатели оборачиваемости оборотных средств.
7. Опешите показатели, исчисляемые при нормировании оборотных средств предприятия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основная

1. Аксенов, А.П., Фалько, С.Г. Экономика эксплуатации парка оборудования: учебное пособие. – М.: КНОРУС, 2011. – 224 с.
2. Новицкий, Н.И. Техничко-экономические показатели работы предприятий: учеб. – метод. пособие / Н.И. Новицкий, А.А. Горюшкин и др. – Минск: ТетраСистемс, 2010. – 272 с.

Дополнительная

1. Савицкая, Г.В. Анализ производственно-финансовой деятельности сельскохозяйственных предприятий: учебник / Г.В. Савицкая. – 3-е изд. доп. и перераб. – М.: ИНФРА-М, 2010. – 368 с.
2. Фатхутдинов, Р.А. Организация производства / Р.А. Фатхутдинов. – М.: ИНФРА-М, 2007. – 672 с.

Лекция 8

ИЗДЕРЖКИ ПРОИЗВОДСТВА И СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ

ИЗДЕРЖКИ ПРОИЗВОДСТВА И СЕБЕСТОИМОСТЬ ПРОДУЦИИ.

8.1 Понятие и виды издержек производства.

Издержки производства – это затраты предприятия, связанные с производством товара, выраженные в денежной форме. Поскольку издержки производства это основной ограничитель прибыли и одновременно главный фактор, влияющий на объем предложения, то анализ имеющихся издержек производства является важным и необходимым для эффективного развития предпринимательской деятельности.

Обстоятельное исследование издержек, как экономической категории, было начато классиками политической экономии. *Марксистская концепция* издержек производства основывается на классической трудовой теории стоимости. К.Маркс делил издержки на два вида: издержки производства и издержки обращения.

Издержки производства рассматриваются как затраты капитала на производство товара и включают расходы на заработную плату, материалы, оборудование, топливо, амортизацию средств труда, т.е. складываются из издержек на постоянный капитал (с) и издержек на переменный капитал (v - стоимость рабочей силы). Таким образом, издержки производства на уровне предприятия выступают в виде затрат капитала ($K = c + v$).

Издержки обращения представляют собой затраты, которые участвуют в образовании стоимости товара, и связаны с завершением процесса производства товаров в сфере обращения – их транспортировкой, хранением, расфасовкой и др.

Издержки обращения, связанные исключительно с торговлей и не участвующие в образовании стоимости товара (заработная плата торговых рабочих и служащих, содержание торговых помещений, расходы на рекламу) определяются К.Марксом как непроизводительные издержки.

Общая сумма затрат живого и овеществленного труда составляет общественную стоимость товара ($W = c + v + m$). После реализации товара предприниматель возмещает затраты на средства производства (с) и оплату необходимого труда (v) и присваивает в виде прибыли прибавочную стоимость (m).

В современном мире издержки обращения получили новую трактовку. Американский экономист Р.Коуз ввел понятие *транзакционных* издержек, которые по своей сути также являются затратами в сфере обращения, однако к ним добавляются издержки предприятия по защите своих выгод в условиях конкуренции. Транзакционные издержки, включают в себя:

- расходы на ведение переговоров и заключение сделок;
- расходы, связанные с измерением качества производимой продукции, охраной торговой марки;
- расходы на поиски информации о конкурентах, рынках сбыта и др.;
- расходы по защите прав собственности с помощью юридической системы;
- потери, связанные с поведением конкурентов.

В экономической практике России для определения величины издержек производства используется категория себестоимость. *Себестоимость* – это

обособившаяся часть стоимости, которая в денежной форме выражает затраты предприятия на производство и реализацию товаров и услуг.

Неоклассическая концепция издержек производства основывается на использовании теории предельной полезности. Исходным положением является тот факт, что производитель сталкивается с ограниченностью используемых ресурсов и должен делать выбор между альтернативными способами их использования, он сопоставляет ожидаемые выгоды от этого выбора. Выбор всегда означает отказ от одного в пользу другого. В итоге экономические издержки – это плата фирмы поставщику ресурсов.

В неоклассической теории издержек по методу оценки затрат (А.Маршалл, А.Пигу) издержки подразделяются на бухгалтерские (явные) и экономические (альтернативные). *Бухгалтерские издержки* представляют собой только явные затраты, которые прошли по счетам учета: на приобретение сырья, материалов, комплектующих изделий; на амортизационные отчисления; на выплаты в виде заработной платы; отчисления на социальное страхование.

Внешние издержки («явные») представляют собой плату поставщику за ресурсы, не принадлежащие фирме, которые она должна покупать у поставщиков. Бухгалтерские издержки могут быть только внешними.

Внутренние издержки («неявные») отражают использование ресурсов, принадлежащих самой фирме, за которые она не платит. Они равны денежным платежам, которые могли бы быть получены при передаче их другим предпринимателям для самостоятельного использования.

К внутренним издержкам относятся: неполученные денежные средства в виде ренты, которую можно получить при сдаче помещения в аренду; неполученные денежные средства в виде процента за капитал, которые фирма могла бы получать при помещении их на банковский депозит и т.п.

Экономические (альтернативные) издержки любого ресурса для производства товара равны стоимости этого ресурса при наилучшем из всех возможных вариантов его использования. Поэтому экономические издержки рассматриваются как «издержки упущенных возможностей». Экономические издержки включают в себя все внешние (явные), или бухгалтерские, издержки и внутренние (неявные) издержки, или издержки упущенных возможностей.

В неоклассическом варианте издержки производства подразделяются на постоянные и переменные. *Постоянные издержки* (FC) – это затраты предприятия, независимые от объема выпуска продукции и от объема продаж. Эти издержки существуют, даже если предприятие ничего не производит. К ним относятся:

- налог на недвижимость;
- амортизационные отчисления;
- страховые взносы;
- выплаты за аренду помещения;
- зарплата управленческому и административному персоналу;
- оплата процентов по выпущенным фирмой займам.

Переменные издержки (VC) – затраты предприятия, прямо и непосредственно зависящие от объема выпуска продукции и от объема продаж. К ним относятся:

- затраты на сырье, материалы, топливо, энергию;
- налог с продаж;
- расходы на зарплату производственного персонала;
- расходы на рекламу;

- транспортные расходы;
- почтовые и телеграфные расходы.

Общая сумма всех постоянных и всех переменных издержек образует *валовые издержки* ($TC = FC + VC$).

Для производителя большое значение имеет показатель *средних издержек* (ATC), который характеризует затраты производства на единицу продукции. Средние издержки рассчитываются по формуле: $ATC = TC : Q$, где Q – количество произведенной продукции.

Если средние издержки ниже рыночной цены, то предприятие получает прибыль более высокую, чем нормальная прибыль, т.е. получает сверхприбыль, а если средние издержки предприятия при любом объеме производства выше рыночной цены, то предприятие терпит убытки и скоро разорится.

Обычно рассчитывают отдельно средние валовые издержки (ATC), средние постоянные издержки (AFC) и средние переменные издержки (AVC).

Средние постоянные издержки (AFC) получают путем деления постоянных издержек на количество созданной продукции.

Средние переменные издержки (AVC) получают путем деления переменных издержек на количество созданной продукции.

При определении стратегии поведения предприятия (фирмы) важное значение приобретают дополнительные, добавочные издержки, связанные с увеличением количества выпускаемой продукции (производством дополнительной единицы товаров). Такие издержки называются *предельными издержками*. Предельные издержки (MC) определяются путем деления прироста валовых издержек ΔTC на прирост количества произведенного товара ΔQ :

$$MC = \Delta TC : \Delta Q. \quad (8.1)$$

8.2. Себестоимость как экономическая категория.

Себестоимость-это затраты на производство и реализацию продукции, выраженные в денежном исчислении.

Себестоимость продукции представляет собой стоимостную оценку используемых в процессе производства природных ресурсов, сырья, материалов, топлива, энергии, основных средств, трудовых ресурсов, а также других затрат на ее производство и реализацию. Это определение полной себестоимости, кроме которой по степени охвата затрат существуют технологическая, цеховая и производственная себестоимость.

Себестоимость характеризует насколько эффективно используются средства производства, предметы труда, сам труд, уровень управления.

Снижение себестоимости лежит в основе увеличения общей суммы прибыли, а следовательно приводит к увеличению прибыли и повышению экономического стимулирования.

Существует тесная связь между себестоимостью продукции и ее ценой.

Себестоимость – это база для определения цены.

Показатель себестоимости используется при расчете эффективности внедрения новой техники, тех. процессов, совершенствования организации производства, при определении оптимальных уровней концентрации и специализации и т.д.

В ландшафтном строительстве используются показатели сметной, плановой и фактической себестоимости строительных работ, также существует понятие полной себестоимости.

- цеховую
- технологическую
- производственную
- полную (коммерческую)

Технологическая себестоимость представляет собой сумму затрат связанных с выполнением технологических операций.

Цеховая – включает затраты цеха на производство данного вида продукции т.е. затраты на основные и вспомогательные материалы.

Производственная – это общие затраты предприятия на производство данного вида продукции, она складывается из цеховой себестоимости и общехозяйственной (заводской) себестоимости.

Полная – отражает затраты на производство и сбыт продукции, она включает производственную себестоимость и внепроизводственные затраты связанные с реализацией продукции т.е. затраты на реализацию: выставка, упаковка и т.д.

Сметная себестоимость строительных работ определяется проектной организацией по нормам и текущим ценам на момент расчёта. Сметная себестоимость является одним основным показателем, по которому налоговая инспекция контролирует прибыльность договора подряда строительной организации, и основой для расчёта плановой себестоимости ландшафтного строительства.

При составлении сметы затрат на производство важно знать характер их связи с объемом производства. При этом выделяют переменные и условно-постоянные издержки. Первые изменяются прямо пропорционально объему производства. Это стоимость основных материалов, оплата труда основных производственных рабочих, расходы на технологическое топливо,

электроэнергию и др. Вторые мало зависят от объема производства: арендная плата за помещение, содержание части административно-управленческого персонала и др. Различают также частично переменные издержки, представляющие собой смесь переменных и постоянных затрат.

Плановая себестоимость – это предполагаемая средняя себестоимость продукции или выполненных работ на плановый период (год, квартал). Составляют ее из норм расхода сырья, материалов, топлива, энергии, затрат труда, использования оборудования и нормы расходов по организации обслуживания производства. Эти нормы расходов средние для планируемого периода. Разновидность плановой себестоимости сметная. Она составляется на разовые (индивидуальные) изделия или работы.

Плановая себестоимость строительных работ представляет собой прогноз величины затрат конкретной строительной организации на выполнение определённого комплекса ландшафтных работ. Планирование себестоимости ландшафтного строительства осуществляется строительными организациями самостоятельно с учётом конкретных условий работы.

Плановая себестоимость строительных работ должна быть меньше сметной за счёт применения более дешёвых строительных материалов,

- прогрессивных строительных конструкций и изделий, а так же более производительной техники, усовершенствованной технологии и т. п.

Фактическая себестоимость строительных работ – это сумма затрат, производимых конкретной строительной организацией в ходе выполнения заданного комплекса работ в сложившихся условиях производства.

Фактическая себестоимость строительных работ позволяет провести анализ затрат для выявления резервов производства, а так же определить фактические финансовые результаты деятельности строительной организации и ее подразделений.

Целью учета фактической себестоимости являются своевременное, полное и достоверное отражение фактических затрат, связанных с производством и сдачей работ заказчику по видам и объектам строительства, выявление отклонений от ожидаемых значений, а также контроль за использованием материальных трудовых и финансовых ресурсов.

Одной из основных целей любой строительной организации является получение прибыли за счёт оптимизации объёмов производства, а так же за счёт снижения издержек производства.

Снижение затрат достигается путём экономии всех видов ресурсов, потребляемых в производстве и при проведении ландшафтного строительства.

Значительную долю (до 20 %) в структуре затрат занимает оплата труда. Следовательно, снижение трудоёмкости ландшафтных работ, рост производительности труда и сокращение численности административно-управленческого персонала – одна из актуальных задач снижения затрат производства. Это можно осуществить за счёт механизации производства, разработки и применения прогрессивных, высокопроизводительных технологий, замены и модернизации устаревших строительных машин и механизмов, их более эффективного использования.

Важнейшее использование для повышения производительности труда имеет улучшение его организации: подготовка рабочего места и полная его загрузка, применение передовых методов и приёмов труда и т. п.

Материальные ресурсы занимают более 60 % в структуре затрат на строительство. Таким образом, экономия этих ресурсов и их рациональное использование имеет большое значение. Это достигается за счёт ресурсосберегающих технологий, рационального снабжения и хранения материальных ресурсов. Необходимо осуществлять входной контроль над качеством поступающих от поставщиков сырья и материалов (прежде всего посадочного материала), конструкций и изделий.

Различают *плановую* и *фактическую* себестоимость. *Плановая* себестоимость определяется на основе прогрессивных технически обоснованных норм затрат труда использования рабочего времени.

Отчетная определяется по итогам определенного периода. Она может отличаться от плана по причинам связанным с организацией работ самого предприятия и внешних факторов.

Планирование и учет себестоимости продукции на предприятии осуществляется путем определения затрат на производство всего объема продукции (составление сметы производства) каждого вида изделия или продукции.

Себестоимость отдельного вида продукции определяется путем составления калькуляции.

Группировка затрат на производство продукции для изучения действия хозяйственного механизма в ремонте производства для планирования учета и анализа затрат на производстве и выявления источников их снижения, а также для

прогнозирования себестоимости затрат классифицируются по определенному признаку:

Группировка затрат по статьям калькуляции позволяет определить факторы, влияющие на уровень себестоимости и пути ее снижения.

Затраты на производство группируются по следующим основным признакам:

1. По способу отнесения затрат на производство продукции:

–*прямые*. Прямыми называются затраты которые нормируются на единицу продукции и могут быть непосредственно отнесены на себестоимость отдельного вида изделия.

–*косвенные*. Косвенными называются те которые образуются в процессе обслуживания и управления производством.

Они делятся на:

- *общепроизводственные* (цеховые). Включают основную и дополнительную заработную плату общепроизводственного персонала цеха с начислениями на соц. нужды, износ малоценного инструмента, затраты, связанные с содержанием основных помещений, отоплений, уборка, амортизация производственных зданий и оборудования, затраты на охрану труда и ТБ, затраты на ТР зданий и оборудования, затраты связанные с рационализацией и изобретательством, сжатый воздух, вода.

- *общехозяйственные*: основная и дополнительная зарплата управленческого персонала (директор, гл. инженер, гл. бухгалтер и др.), почтовые, телеграфные расходы, затраты на командировки, затраты на содержание автотранспорта.

Затраты подразделяются на пропорциональные непропорциональные

Пропорциональные при постоянных нормах расхода увеличиваются или уменьшаются в абсолютных величинах прямопропорционально изменению объема производства к ним относятся: расходы на запасные части и ремонтные материалы, основная зарплата рабочих, электроэнергия, топливо.

Непропорциональные – абсолютная величина которых в определенной мере не зависит от изменений в объеме производства. К ним относятся затраты на содержание цехового и общехозяйственного управленческого персонала, затраты на отопление помещений.

В соответствии с экономическим содержанием затраты образующие себестоимость продукции группируются по следующим элементам:

- материальные затраты
- затраты на охрану труда
- отчисления на соц. нужды
- амортизация основных фондов
- прочие

Под структурой себестоимости понимается процентное соотношение, удельный вес отдельных статей затрат к общей сумме расходов.

Структура себестоимости не является постоянной. Она изменяется под влиянием многих факторов: изменение цены на запчасти и т.д.

Изменение структуры себестоимости позволяет изменить пути ее снижения, выявить неиспользованные резервы, определить направление главного удара.

Состав затрат включаемых в себестоимость продукции, работ, услуг.

- затраты связанные непосредственно с производством продукции обусловленные технологией и организацией производства, включающие расходы на совершенствование технологии, улучшение качества продукции, повышение ее надежности и долговечности.

-затраты, связанные с изобретательством и рационализацией, организацией выставок, выплатой авторских вознаграждений.

-затраты на обслуживание производственного процесс

- затраты связанные с управление производством, содержанием аппарата управления, легкового автотранспорта и компенсаций в пределах законодательных норм за использование для служебных целей личного легкового автотранспорта, затраты на командировки, оплата консультационных, информационных, и аудиторских услуг, оплата услуг банков по выдаче рабочим предприятия зарплаты через учреждения банков, расходы по проведению заседаний, совета предприятия и ревизионных комиссий.

- затраты связанные с подготовкой кадров, выплата работникам средней зарплаты во время их обучения с отрывом от производства в системе повышения квалификации, оплата труда квалифицированных работников не освобожденных от основной работы по обучению учеников, оплата отпусков успешно обучающихся в вечерних и заочных учебных заведениях в заочной аспирантуре оплата проезда к месту работы и обратно.

- затраты связанные с набором рабочей силы

- затраты на транспортировку рабочих к месту работы и обратно

Выплаты предусмотренные законодательством за непроработанное на производстве:

- отчисления на гос. соц. страхование и пенсионное обеспечение, гос. фонд занятости населения.

- отчисления по обязательному медицинскому страхованию

- платежи по обязательному страхованию имущества предприятия, учитываемого в составе основных производственных нужд

- затраты связанные со сбытом.

Статьей калькуляции называется вид затрат, образующих как себестоимость отдельных видов продукции, так и всей продукции в целом.

8.3. Калькуляция себестоимости продукции.

Себестоимость относится к важнейшим показателям деятельности предприятия. Исчисление себестоимости единицы продукции или работ, а также себестоимости всей реализованной продукции называется калькуляцией. Она необходима для определения цены единицы продукции (затратный метод), соизмерения затрат предприятия с результатами его деятельности, определения эффективности работы предприятия и т.д.

В зависимости от назначения различают следующие виды калькуляции:

1) плановая - предусматривает максимально допустимый размер затрат на изготовление продукции в плановом периоде и составляется по всем видам продукции.

2) сметная -разрабатывается аналогично плановой, но только на разовые работы и заказы. Является базой для определения цены.

3) нормативная - предусматривает расчет себестоимости по установленным на предприятии нормами и расходам материалов, нормам и расценкам по зарплате и установленным в сметах расходам по употреблению и обслуживанию производством;

4) проектная - определяется на этапе подготовки производства новых видов изделий. Рассчитывается по укрупненным нормам и нормативам; служит для оценки эффективности новых видов продукции;

5) отчетная-показывает фактически уровень затрат. Составляется по тем же статьям, что и плановая, но в нее могут включаться и другие статьи (потери от брака, порча материальных ресурсов и т.п.);

6) хозрасчетная-разрабатывается на продукцию отдельных подразделений предприятий.

Методы калькуляции:

1. Показный. Он применяется в индивидуальном и мелкосерийном производстве сложных изделий (металлообработка например), а также при производстве опытных, экспериментальных и ремонтных работ. Объектом учета и калькулирования является отдельный производственный заказ. На предприятии на каждый заказ открывается специальный аналитический счет с указанием шифра заказа.

2. Нормативный. Применяется в обрабатывающей промышленности с массовыми и серийным производством продукцией разнообразной сложности.

Сущность метода калькуляции составляются по действующим до начала отчетного периода нормам (до процесса производства). В дальнейшем ведется обособленный учет фактических отклонений от текущих норм с указанием места возникновения и причин отклонений.

Фактическая себестоимость (СФ) определяется:

$S_f = S_n + (-) \text{Откл}$,

Где S_n -нормативная себестоимость;

Откл—отклонения от норматива.

Метод позволяет не только исчислять затраты, но и анализировать причины отклонений.

3. Попередельный. Применяется на предприятиях с однородной по исходному сырью и характеру обработки массовой продукции. При этом исходное сырье и материалы последовательно проходят несколько фаз обработки. Эти фазы называются переделами. Затраты учитываются не только по отдельным видам продукции, но и отдельным переделам. Это характерно для предприятий металлургии, химической и пищевой промышленности.

4. Попроцессный. Применяется в отраслях с ограниченной номенклатурой продукции, массовым характером производства, а также на предприятиях. Где незначительно незавершенное производство. Он характерен для предприятий добывающей промышленности, электроэнергетики, угольной промышленности.

Фактическая себестоимость единицы продукции определяется путем деления производственных издержек за отчетный период на количество выпущенной продукции.

Вопросы для самоконтроля:

1. Издержки производства.
2. Марксистская концепция издержек производства.
3. Неоклассическая концепция издержек производства.
4. Расчет валовых и средних издержек.
5. Себестоимость. Плановая и фактическая себестоимость строительных работ.
6. Понятие калькуляция себестоимости.
7. Методы калькулирования.
8. Виды калькуляции.
9. Расчет себестоимости продукции.
10. Факторы снижения себестоимости.

11. Состав затрат включаемых в себестоимость продукции.

Список литературы:

Основная:

1. *Боровский М.А.* Экономика, организация и управление на предприятии/ М.А. Боровский, А.В. Тычинский и др.-Ростов н/Д: Феникс, 20010.-475, (1) с.
2. *Петрикова Л.Н.* и др. Экономика: учебное пособие / Петрикова Л.Н., Пронина Л.Б., Чебаненко Л.С./ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ им. Н.И. Вавилова».- Саратов. 2011.-212 с.

Дополнительная:

1. *Черутова, М.И.* Экономика предприятия : учебное пособие / М.И. Черутова, О.С. Ковалевская, О.К. Слинкова. – СПб.: ГИОРД, 2008.-176 с.
2. *Экономика отраслей АПК* / И.А.Минаков, Н. И. Куликов, О.В. Соколов и др; Под ред. И.А. Минакова. – М.: КолосС, 2004.-464 стр. – (Учебники и учебные пособия для студентов высш. учеб. заведений).

в) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, Rambler, Yandex, Google:

- Электронная библиотека СГАУ – <http://library.sgau.ru>
- <http://www.BestReferat.ru>

Лекция 9

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕХНИЧЕСКОГО СЕРВИСА И КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ

9.1. Понятие инвестиций, их виды и источники

В литературе существует много определений инвестиций (от. нем., и лат. - облагать).

Инвестиции - это долгосрочные вложения капитала в различные сферы экономики с целью его сохранения и увеличения.

Закон "Об инвестиционной деятельности в РСФСР" (1991г.) дает следующее толкование: "*Инвестициями*... являются денежные средства и иные ценности, вкладываемые в объекты предпринимательской деятельности и других видов деятельности с целью получения прибыли (дохода) и достижения положительного социального эффекта" (ст.1). Здесь же говорится, что "инвестициями" являются:

- 1) целевые банковские вклады;
- 2) паи;
- 3) акции и другие ценные бумаги;
- 4) технологии;
- 5) машины и оборудование;
- 6) лицензии (в том числе и на товарные знаки);
- 7) интеллектуальные ценности;
- 8) любое другое имущество и имущественные права."

Инвестиционная деятельность - это вложение инвестиций (инвестирование) и совокупность практических действий по реализации инвестиций.

Принято различать реальные и финансовые инвестиции.

Реальные - это вложения в создание новых, реконструкцию или техническое перевооружение существующих предприятий и производств.

Финансовые (портфельные) - это вложения в покупку акций и ценных бумаг государства, других предприятий и инвестиционных фондов.

Все источники инвестиций подразделяются на собственные (внутренние) и внешние.

К *собственным* источникам инвестиций относятся:

- 1) собственные финансовые средства, формирующиеся в результате начисления амортизации, отчислений от прибыли, поступлений от страховых компаний и учреждений в виде возмещения ущерба от стихийных и других бедствий, и т.п.;
- 2) иные виды имущественных активов (основные фонды, земельные участки, лицензии и патенты, торговые марки, программные продукты и т.п.);
- 3) привлеченные средства в результате выпуска предприятием и продажи акций;
- 4) средства, выделяемые вышестоящими холдинговыми и акционерными компаниями, промышленно-финансовыми группами на безвозвратной основе;

К *внешним* источникам инвестиций относятся:

- 1) ассигнования из федерального, регионального и местного бюджетов, различных фондов поддержки предпринимательства;
- 2) иностранные инвестиции, представляемые в форме финансового или иного материального и нематериального участия в уставном капитале совместных

предприятий, а также в форме прямых вложений (в денежной форме) международных организаций и финансовых институтов, государств, предприятий и организаций различных форм собственности и частных лиц;

3) различные формы заемных средств, в том числе кредиты, предоставляемые на возвратной основе государственными и негосударственными субъектами, векселя и др. средства.

4) благотворительные и другие аналогичные взносы.

Инвестиционный портфель - совокупность и соотношение (структура) различных видов инвестиций, находящихся в данный момент в распоряжении предприятия.

9.2. Оценка экономической эффективности инвестиционных проектов

Методология и методы оценки эффективности инвестиционных проектов в РФ независимо от форм собственности определены Методическими рекомендациями по оценке эффективности инвестиционных проектов и их отбору для финансирования, утвержденными Госстроем России, Министерством экономики РФ, Министерством финансов РФ, Госкомпромом России (31 марта 1994 г. N 7-12/47).

Согласно названным Методическим рекомендациям при оценке эффективности инвестиционных проектов применяются:

- коммерческая (финансовая) эффективность, определяющая финансовые последствия реализации проекта для его непосредственных участников;
- бюджетная эффективность, отражающая финансовые последствия осуществления проекта для федерального, регионального и местного бюджета;
- экономическая эффективность, учитывающая затраты и результаты, связанные с реализацией проекта, выходящие за пределы прямых финансовых интересов участников инвестиционного проекта и допускающие стоимостное измерение.

Основу оценки эффективности инвестиционных проектов составляет определение и соотнесение затрат и результатов от его осуществления.

Оценку (коммерческой эффективности) инвестиционных проектов, сравнение вариантов проектов и выбор лучшего из них рекомендуется производить с использованием следующих показателей:

- 1) чистого дохода (интегрального эффекта);
- 2) индекса доходности;
- 3) внутренней нормы доходности;
- 4) срока окупаемости инвестиций;
- 5) других показателей, отражающих интересы участников или специфику проекта.

9.3. Капитальные вложения и методы определения их экономической эффективности в техническом сервисе

Капитальные вложения - это инвестирование денежных средств в создание и воспроизводство основных фондов.

В структуре инвестиций в АПК на долю производственных капитальных вложений приходится примерно 70 %, непроизводственного назначения - 30 %. По источникам финансирования: из федерального и местных бюджетов примерно по 20 %, за счет собственных средств предприятий - 60 %.

В экономических расчетах принято различать *общую (абсолютную)* экономическую эффективность капитальных вложений и *сравнительную*.

При расчетах общей экономической эффективности капитальных вложений используется следующая система показателей:

1) по народному хозяйству в целом - критерием выступает отношение (Эн) прироста национального дохода ($\Delta\text{НД}$) в сопоставимых ценах к капитальным вложениям (К), вызвавшим этот прирост:

$$\text{Эн} = \Delta\text{НД} / \text{К}$$

2) по отраслям народного хозяйства - критерием выступает отношение (Эо) годового прироста объема произведенной чистой продукции ($\Delta\text{ЧП}$) или чистого дохода ($\Delta\text{ЧД}$) к размеру капитальных вложений (К), вызвавших этот прирост:

$$\text{Эо} = \Delta\text{ЧП} / \text{К} \quad \text{или} \quad \text{Эо} = \Delta\text{ЧД} / \text{К}$$

3) по отдельным хозяйствующим субъектам - критерием выступает отношение (Эп) прироста годовой прибыли ($\Delta\text{П}$) к капитальным вложениям (К), способствующим этому приросту: $\text{Эп} = \Delta\text{П} / \text{К}$

4) по вновь создаваемым объектам и отдельным мероприятиям - критерием выступает отношение (Эм) $\text{Эм} = \text{Цг} - \text{Сг} / \text{К}$

где Цг , Сг - соответственно, годовой объем выпуска продукции в отпускных ценах и его себестоимость (руб.).

5) по отдельным направлениям снижения себестоимости продукции - критерием выступает отношение (Эс) снижения себестоимости ($\text{С1}-\text{С2}$) к приращению капитальных вложений ($\text{К2}-\text{К1}$): $\text{Эс} = \text{С1} - \text{С2} / \text{К2} - \text{К1}$

Расчет эффективности капитальных вложений по каждому методу заканчивается сопоставлением полученного показателя с соответствующим нормативом общей эффективности, установленным для сельского хозяйства на уровне $\text{Ен} = 0,07$. В случае, если показатель эффективности выше нормативного ($\text{Э} > \text{Ен}$), то капитальные вложения признаются эффективными.

При сопоставлении различных вариантов хозяйственных и технических решений, при выборе взаимозаменяемой продукции, при внедрении новых видов техники и в ряде других случаев, когда возникает потребность сравнительной оценки, используется критерий *минимума приведенных затрат* (ПЗ).

Приведенные затраты (ПЗ) представляют собой сумму текущих производственных затрат (Сi) и капитальных вложений (Ки), приведенных к одинаковой размерности в соответствии с нормативом эффективности (Ен):

$$\text{ПЗ} = \text{Сi} + \text{Ен} \cdot \text{Ки} \rightarrow \min$$

Показатели суммы текущих затрат (Сi) и капитальных вложений (Ки) могут применяться как в полном объеме, так и в виде удельных затрат в расчете на единицу площади, продукции, и т.д.

Приведенные затраты могут также определяться с учетом нормативного срока окупаемости дополнительных капитальных вложений (Тн):

$$\text{ПЗ} = \text{Сi} + \text{Тн} \cdot \text{Ки} \rightarrow \min$$

Нормативный срок окупаемости капитальных вложений (Тн) связан обратной величиной с нормативным коэффициентом сравнительной эффективности (Ен), величина которого для отраслей АПК установлена (0,12...0,15).

$$\text{Тн} = 1 / \text{Ен}$$

При ограниченном числе вариантов их сравнение с целью выбора лучшего можно осуществлять попарно, используя формулы:

$$\text{Е} = \text{С1} - \text{С2} / \text{К2} - \text{К1} \quad \text{или} \quad \text{Т} = \text{К2} - \text{К1} / \text{С1} - \text{С2}$$

В любом случае эффективны лишь те капитальные вложения, для которых расчетный коэффициент сравнительной эффективности больше нормативного.

9.4. Продолжительность экономической жизни инвестиций

Разработка любого инвестиционного проекта – от первоначальной идеи до эксплуатации – может быть представлена в виде цикла, состоящего из 4-ех фаз: прединвестиционной, инвестиционной, эксплуатационной (производственной) и ликвидационной. Суммарная продолжительность 4-ех фаз составляет жизненный цикл инвестиционного проекта.

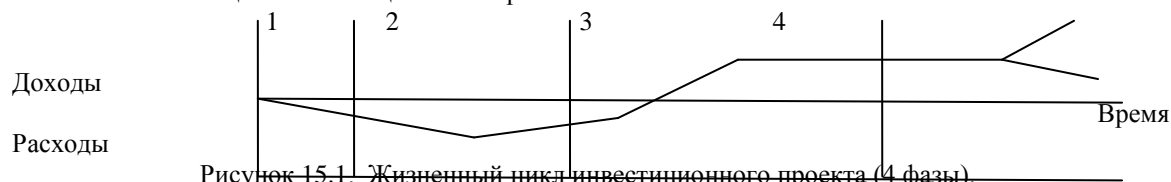


Рисунок 15.1. Жизненный цикл инвестиционного проекта (4 фазы).

Фаза 1 – прединвестиционная, предшествующая основному объему инвестиций. На этой фазе проект разрабатывается, изучаются его возможности, составляется бизнес-план, ведутся переговоры с потенциальными инвесторами и другими участниками проекта, выбираются поставщики сырья и оборудования. Если предусмотрено привлечение кредита то заключается соглашение на его получение, осуществляется юридическое оформление инвестиционного проекта: подготовка документов, оформление контрактов и регистрация предприятия.

Фаза 2 – инвестиционная, когда происходит инвестирование или осуществление проекта. Предпринимаются конкретные действия, требующие больших затрат и носящие необратимый характер, а именно: разрабатывается проектно-сметная документация; заказывается оборудование; готовятся производственные площадки; поставляется оборудование и осуществляется его монтаж и пусконаладочные работы; производится обучение персонала; выпускается опытная партия продукции; ведутся рекламные мероприятия; проект сдается в эксплуатацию.

Фаза 3 – эксплуатационная (производственная) возникает с момента ввода в действие основного оборудования. Начинается производство продукции или оказание услуг, проводится сертификация продукции, создается дилерская сеть и центры ремонта, возвращается банковский кредит в случае его использования.

Продолжительность эксплуатационной фазы оказывает существенное влияние на общую характеристику проекта. Чем дальше во времени отнесена граница, тем больше совокупная величина дохода.

Фаза 4 – ликвидация проекта – может быть дополнительным источником денежных поступлений (например, при продаже по остаточной стоимости оборудования, которое использовалось в проекте) или дополнительными расходами (необходимость рекультивации земель после разработки месторождения открытым способом).

9.5 Понятие и виды эффективности производства

Эффективность производства – это экономическая категория, отражающая сущность процесса расширенного воспроизводства.

Различают следующие виды эффективности:

- производственно-технологическая;
- производственно-экономическая;
- социально-экономическая;
- эколого-экономическая.

Производственно-технологическая эффективность отражает эффективность использования производственных ресурсов. Она характеризуется системой показателей, отражающих степень использования земельных, материальных, трудовых ресурсов в процессе производства. К ней относят следующие показатели: фондоотдача, материалоемкость, трудоемкость.

Производственно-экономическая эффективность характеризует совокупное влияние производственно-технологической эффективности и экономического механизма. К ней относятся: себестоимость, валовой доход, чистый доход, прибыль и другие.

Социально-экономическая эффективность отражает реализацию экономических интересов и характеризует эффективность работы в целом.

Эколого-экономическая эффективность характеризует совокупную экономическую результативность процесса производства с учетом воздействия на окружающую среду. Эколого-экономическая эффективность отражает эффект от использования в процессе затрат, связанных с ликвидацией или предупреждением загрязнения и разрушения природной среды.

В общем виде экономическая эффективность определяется сопоставлением эффекта и затрат, обусловивших получение эффекта. Расчет экономической эффективности производства на основе сопоставления его результатов как с общими затратами живого и прошлого труда, так и с объемом использованных производственных ресурсов обусловлен тем, что результат производства характеризуется производственными затратами, а также величиной ресурсов, вовлеченных в производственный процесс.

Необходимо различать понятия эффекта и экономической эффективности. Под эффектом понимается разность между суммой полезностей, явившихся прямым производственным результатом мероприятия, и затратами, вызвавшими этот результат.

9.6 Показатели и критерии экономической эффективности

Сущность экономической эффективности может быть выражена через критерии и показатели.

Критерий – это признак, на основании которого производится оценка эффективности.

Критерий экономической эффективности общественного производства в общем виде может быть сформулирован как максимум эффекта с единицы затрат общественного труда или минимум затрат общественного труда на единицу эффекта.

Показатели экономической эффективности служат средством количественного измерения ее уровня.

Показатели, характеризующие уровень экономической эффективности можно разделить на 2 группы:

- ✓ первая характеризует экономическую эффективность примененных ресурсов. К такой группе относятся: землеотдача, фондоотдача, производительность труда, ресурсоотдача.

- ✓ вторая группа характеризует текущие производственные затраты. К ней относятся: себестоимость, материалоемкость, трудоемкость, уровень рентабельности.

Показатели экономической эффективности делятся на частные и обобщающие.

Частные характеризуют эффективность использования отдельных видов ресурсов или затрат. Такими показателями могут быть землеотдача, фондоотдача, себестоимость единицы продукции.

Обобщающие показатели дают наиболее полную оценку экономической эффективности использования ресурсного потенциала и текущих производственных затрат: ресурсоотдача, рентабельность всего производства и т.д.

Показатель общей экономической эффективности (рентабельности) работы предприятий (хозрасчетных цехов лесхозов) определяется как отношение прибыли к сумме основных производственных фондов и нормируемых оборотных средств, выраженное в процентах. Служит для оценки результатов хозяйственной деятельности предприятий. Основная цель его – создать у предприятий экономическую заинтересованность в более эффективном использовании закрепленных за ними производственных фондов.

При определении расчетного уровня рентабельности из балансовой прибыли вычитаются плата за пользования производственными фондами, фиксированные (рентные) платежи, проценты за банковские кредиты и прибыль от реализации продукции широкого потребления, полученной из отходов производства.

Многосторонняя оценка эффективности затрат на простое воспроизводство лесных ресурсов производится с помощью системы абсолютных (натуральных и стоимостных) и относит. показателей. К ним относятся натуральные показатели кол-ва продуктов леса, заготавливаемых на 1 га, и др., стоимостные - объем товарной продукции, нормативно чистая продукция, расчетная прибыль и др.

Обобщающим показателем затрат является себестоимость воспроизводимого ресурса леса как полная сумма затрат на выполнение соответствующей данному ресурсу системы лесохозяйственных мероприятий, включая возобновление, уход,

защиту, охрану, заготовку, организацию производства, содержание управленческого персонала, амортизацию основных фондов.

Эффективность затрат на простое воспроизводство определяется отношением расчетной прибыли или нормативно чистой продукции к затратам.

Общая экономическая эффективность капиталовложений в целом по отрасли или производственным лесохозяйственным объединениям рассчитывается как отношение прироста прибыли к капитальным вложениям, вызвавшим прирост. По лесхозам, объектам, отдельным мероприятиям и технико-экономическим проектам общая экономическая эффективность определяется по отношению прибыли к капитальным вложениям. Наряду с показателем общей экономической эффективности устанавливается срок окупаемости затрат на капиталовложения.

9.7 Показатели сравнительной экономической эффективности

Сравнительная экономическая эффективность показывает, насколько один вариант проведения мероприятия эффективнее другого, принимаемого за базовый.

Применительно к мероприятиям по расширенному воспроизводству экономическая эффективность в лесном хозяйстве определяется путем сопоставления капитальных вложений с обуславливаемыми ими эффектами, что само по себе предопределяет критерий в виде показателя общей (абсолютной) экономической эффективности.

В общем виде на региональном уровне этот критерий можно представить в виде коэффициента эффективности затрат на расширенное воспроизводство лесных ресурсов:

$$\mathcal{E}_k = \frac{\sum (П \cdot B_n)}{\sum (K_v \cdot B_v + K_z \cdot B_z + K_m \cdot B_m)}$$

где П – нормативно-расчетная прибыль от реализации лесопродукции (древесного сырья, лекарственных ресурсов, другой продукции, а также защитных и рекреационных услуг леса), обусловленной капитальными вложениями;

K_v - капитальные вложения на расширенное воспроизводство лесных ресурсов;

K_z - капитальные вложения в лесную промышленность;

K_m - капитальные вложения в транспорт;

B_v, B_z, B_t, B_n - коэффициенты приведения затрат соответственно на лесовыращивание, заготовку, транспорт, а также одновременного эффекта.

Приведенный критерий применим для измерения экономической эффективности расширенного воспроизводства как одного, так и многих лесных ресурсов. Конкретная его структура определяется с учетом уровня управления, характера решаемой задачи и рассматриваемого объекта.

Для сравнительной оценки разных систем использования и воспроизводства лесных ресурсов с сопоставимыми конечными эффектами и при заданном уровне производства используется показатель приведенных затрат, которые представляют собой сумму текущих затрат (себестоимости) и капитальных вложений, приведенных к одинаковой размерности в соответствии с нормативом эффективности:

$$C_i + E_n * K_i \rightarrow \min,$$

где C_i - текущие затраты (себестоимость) по i -ному варианту;
 K_i - капитальные вложения по i -ному варианту;
 E_n - нормативный коэффициент эффективности капитальных вложений.

Для народного хозяйства в целом установлен нормативный коэффициент не ниже 0,12, что соответствует продолжительности срока окупаемости в 8 лет. Сравнимые варианты капиталовложений должны быть приведены в сопоставимый вид, в частности по объему продукции, ее составу, качеству и т. д. Формула позволяет определить годовой экономический эффект от применения новых технологических процессов, механизации и автоматизации производства и труда, обеспечивающих экономию производственных ресурсов.

Лесохозяйственное производство имеет ряд особенностей, которые в известной степени затрудняют определение экономической эффективности лесохозяйственных мероприятий. Большинство мероприятий по лесовосстановлению и уходу за лесом в момент их проведения не дает пригодной для реализации продукции. Результаты проводимых мероприятий получаются лишь много лет спустя при главной рубке леса. Это делает сопоставление затрат и эффекта несколько условным. Однако, учитывая, что экономический оборот средств в лесном хозяйстве происходит ежегодно, такое сопоставление вполне допустимо.

При определении экономической эффективности лесохозяйственных мероприятий сравнивают общую эффективность лесных полос, в которых они осуществляются, с общей эффективностью аналогичных лесных полос, где они не проводятся.

Период окупаемости соответствует возрасту лесных полос, в котором суммарный доход от лесных полос за все предшествующие годы будет равен суммарным потерям и затратам на их создание и выращивание.

В числе показателей экономической эффективности лесных полос наименее оснащенным является показатель ежегодного дохода от побочного пользования.

9.8 Пути повышения экономической эффективности

Цель повышения эффективности – это получение дополнительного эффекта без дополнительных затрат, а также получение максимальных конечных результатов экономической деятельности на единицу затрат или ресурсов экономического потенциала.

При обосновании и анализе всех показателей экономической эффективности учитываются факторы повышения эффективности производства по основным направлениям развития и совершенствования производства. Эти направления охватывают комплексы технических, организационных и социально-экономических мер, на основе которых достигается экономия живого труда, затрат и ресурсов, повышение качества и конкурентоспособности продукции. Одним из важных факторов интенсификации и повышения эффективности производства является ресурсосбережение.

Все пути повышения экономической эффективности деятельности лесного хозяйства можно сгруппировать по двум направлениям:

- пути, обеспечивающие увеличение объемов производства древесины и воспроизводство леса;
- пути, обеспечивающие снижение материально-денежных затрат на проведение лесохозяйственных мероприятий.

Снижение материально-денежных затрат возможно при:

- а) совершенствовании структуры основных фондов, увеличения активной их части;
- б) ускорении оборачиваемости оборотных средств;
- в) внедрении достижений научно-технического прогресса и передового опыта;
- г) повышении квалификации кадров и управленческого персонала;
- д) совершенствовании материального стимулирования работников;
- е) совершенствовании аппарата управления.

Увеличение объемов производства древесины и воспроизводство леса возможно при более полном использовании семенного сырья и проведении своевременных рубок ухода. Одним из основных мероприятий по повышению эффективности лесного хозяйства – это профилактика и ликвидация пожаров и негативных последствий антропогенного воздействия.

Вопросы для самоконтроля

1. Охарактеризуйте понятие инвестиции.
2. Назовите виды и источники инвестиций.
3. Назовите виды эффективности инвестиционных проектов.
4. Назовите методы определения экономической эффективности капитальных вложений.
5. Охарактеризуйте продолжительность экономической жизни инвестиций.
6. Дайте определение эффективности производства.
7. Какие виды эффективности производственно-хозяйственной деятельности вы знаете?
8. Чем отличается «эффект» от «эффективности»?
9. Что такое «критерий экономической эффективности»?
10. Перечислите общие показатели экономической эффективности.
11. Перечислите частные показатели экономической эффективности.
12. Какими показателями определяется сравнительная экономическая эффективность?
13. Какими показателями определяется общая экономическая эффективность?
14. Как определяется экономическая эффективность природоохранных мероприятий?
15. Какова основная цель повышения экономической эффективности?
16. Перечислите пути повышения экономической эффективности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основная

1. *Емелин, Ю.Б.* Экономика сельского хозяйства: методические указания к выполнению практических занятий / Ю.Б. Емелин, В.И. Пасько, Н.А. Щербакова. - ФГОУ ВПО "Саратовский ГАУ". - Саратов, 2011. - 36 с.
2. *Носова, С.С., Новичкова, В.И.* Экономическая теория для бакалавров: учебное пособие / С.С. Носова, В.И. Новичкова. - М.: Кнорус, 2009. – 368 с.
3. *Попова, Н.А.* Экономика сельского хозяйства: учеб. пособие/ Н.А. Попова. - М.:Магистр: ИНФРА - М, 2010. 398 с.

Дополнительная

1. *Семенов, В.М.* Экономика предприятия : учебник для студ. вузов по эконом. специальностям; рек. Мин. общего и проф. образования / ред. В. М. Семенов. - 5-е изд. - СПб. : Питер, 2008. - 416 с.
2. *Черутова, М.И.* Экономика предприятия : учебное пособие / М. И. Черутова, О. С. Ковалевская, О. К. Слинкова. - СПб. : ГИОРД, 2008. - 176 с.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Безрукова Т.Л. Организация производства на предприятиях лесного комплекса: Учебное пособие/ Т.Л.Безрукова, С.С.Мироненко. - Воронеж: Воронеж. гос. лесотех. акад., 2003. – 224 с.
2. Берзинь, И.Э. Экономика предприятия: Учеб. для вузов / И.Э. Берзинь, С.А. Пикунова, Н.Н. Савченко, С.Г. Фалько; Под ред. С.Г. Фалько. – М.: Дрофа, 2003. – 368 с.
3. Волков, О.И. Экономика предприятия (фирмы): учебник / ред. О. И. Волков, О. В. Девяткин. - 3-е. изд. перераб. и доп. - М.: Инфра-М, 2008. - 604 с.
4. Горфинкель, В.Я. Экономика предприятия: Учебник для вузов / Под ред. проф. В.Я. Горфинкеля, проф. В.А. Швандара. – 4-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. - 670 с.
5. Грядов, С.И. Организация предпринимательской деятельности / С.И. Грядов, П.Е. Подгорбунских, В.А. Удалов и др.; Под ред. С.И. Грядова – М.: КолосС, 2007. – 416 с.
6. Доклад о повышении эффективности лесного комплекса. – М., 2013.
7. Закон Саратовской области от 06.11.96 «Лесной Кодекс Саратовской области» (в ред. Законов Саратовской области от 05.11.1998 N 53-ЗСО, от 29.07.2002 N 90-ЗСО, от 20.12.2002 N 121-ЗСО).
8. Игошин Н.В. Инвестиции. Организация управления и финансирование / Н.В. Игошин - М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2005. - 542 с.
9. Кузнецов, Т.Б. Инвестиции: учебное пособие. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 623 с.
10. Лесная энциклопедия: В 2-х т. / Гл.ред. Воробьев Г.И.; Ред.кол.: Анучин Н.А., Атрохин В.Г., Виноградов В.Н. и др. - М.: Сов. энциклопедия, 1986.- 631 с.
11. Лесное право: учебное пособие / А.Ю. Пуряева, А.С. Пуряев. – М.: Деловой двор, 2009. - 406 с.
12. Лесной налог / Управление финансами предприятия в условиях дестабилизации экономики. – Режим доступа: <http://cis2000.ru/Budgeting/burdenAG.shtml>
13. Минаков, И.А. Экономика отраслей АПК / И.А. Минаков, Н.И. Куликов, О.В. Соколов и др.; Под ред. И.А. Минакова. – М.: КолосС, 2004. – 464 с.
14. Мяснянкина, О.В. Экономика предприятия: учебное пособие / О. В. Мяснянкина, Б. Г. Преображенский. - М.: Кнорус, 2008. - 190 с.
15. Орлова Е.Р. Инвестиции: учебное пособие. – М.: Омега-Л, 2012. - 240 с.
16. Острошенко, В.В. Экономика лесного хозяйства : учебник для студ. вузов по техническим спец. «Лесное дело», «Лесное дело и ландшафтное строительство», «Лесное хозяйство»; доп. УМО / В.В. Острошенко. - М. : Академия, 2011. - 240 с.
17. Отраслевое соглашение по лесопромышленному комплексу Российской Федерации на 2012-2014 годы (утв. Общероссийским отраслевым объединением работодателей «Союз лесопромышленников и лесозэкспортеров России» и Профсоюзом работников лесных отраслей РФ 23 декабря 2011 г.) / Режим доступа - <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70046576/>
18. Отраслевое соглашение по лесному хозяйству Российской Федерации на 2013 - 2015 годы от 4 декабря 2012 г. / Режим доступа - <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70192386/>
19. Петров, А.П. Экономика лесного хозяйства. Учебник для средних профессиональных учебных заведений лесного хозяйства [Текст] : учебник / А. П. Петров, А. А. Бельдиева, О. А. Дикарева, Л. Я. Климонтова. - М. : ВНИИЛМ, 2002. - 304 с.
20. Постановление Правительства Саратовской области от 11 сентября 2007 г. N 310-П «Об установлении ставок платы по договору купли-продажи лесных насаждений для собственных нужд».
21. Русова И.Г. Баланс доходов и расходов в лесном хозяйстве // Лесное хозяйство.2010.№1.С.25-27.
22. Симунина, Т.А. Экономика предприятия: учебное пособие / Т.А. Симунина, Е. Н. Симунин, В. С. Васильцов. - 3-е изд., доп. и перераб. - М.: Кнорус, 2008. - 256 с.

23. Соболев, А.В. Экономическая теория. Экономика : учеб. пособие / под ред. А. В. Соболева, Н. Н. Соловых. – М. : Дашков и Ко, 2008. – 551 с.
24. Справочник по оплате труда в примерах и документах / С. Н. Николаев. – М.: Профессиональное издательство, 2008. – 512 с.
25. Стратегия развития лесного комплекса Российской Федерации на период до 2020 года. – М., 2008. – 103 с.
26. Экономика и организация лесного хозяйства / Режим доступа - http://borrozaz.ru/yekonomika_i_organizaciya_lesnogo_hozyajstva
27. Энциклопедия лесного хозяйства: в 2-х томах. – М.: ВНИИЛМ, 2006. – 416 с.
28. <http://www.agroekonomika.ru>
29. <http://be5.biz/pravo/a002/04.htm>
30. <http://lespromorg.ru/>

СОДЕРЖАНИЕ

Лекция 1. Предмет и задачи курса «Экономика и организация в лесном комплексе»	3
1.1 Объект и предмет дисциплины	3
1.2 Метод научного познания	4
1.3 Место и роль лесного комплекса в экономике Российской Федерации	4
1.4 Направления развития лесного комплекса	5
Вопросы для самоконтроля	5
Список литературы	6
Лекция 2. Специализация и размещение лесного производства	7
2.1 Особенности специализации лесного хозяйства	7
2.2 Размещение отраслей лесного комплекса	9
Вопросы для самоконтроля	11
Список литературы	11
Лекция 3. Воспроизводство в лесном хозяйстве	12
3.1 Сущность, виды и особенности воспроизводства	12
3.2 Воспроизводство и распределение продукции	13
3.3 Ценообразование на продукцию и услуги в лесохозяйственном производстве	14
Вопросы для самоконтроля	15
Список литературы.	16
Лекция 4. Производственные ресурсы и средства производства	17
4.1 Экономическая сущность производственных ресурсов и ресурсного потенциала	17
4.2 Основные фонды лесохозяйственного производства	18
4.3 Износ и амортизация основных фондов	19
4.4 Показатели уровня использования основных производственных фондов	20
4.5 Состав и структура оборотных средств	21
4.6 Оборачиваемость оборотных средств и ее показатели	21
Вопросы для самоконтроля	23
Список литературы	23
Лекция 5. Трудовые ресурсы лесного хозяйства	24
5.1 Понятие и состав трудовых ресурсов	24
5.2 Показатели производительности труда	25
5.3 Тарифная система и повременная оплата труда в лесном комплексе	26
5.4 Сдельная форма оплаты труда	27
Вопросы для самоконтроля	28
Список литературы	29
Лекция 6. Затраты лесохозяйственного производства	30
6.1 Издержки производства и их классификация	30
6.2 Себестоимость продукции	31
6.3 Планирование затрат	32
6.4 Материально-денежная оценка лесосек	33
Вопросы для самоконтроля	34
Список литературы	34
Лекция 7. Инвестиционная деятельность	35
7.1 Понятие инвестиций и инноваций	35
7.2 Объекты и субъекты инвестиционной деятельности	36
7.3 Финансирование инновационной деятельности	37
7.4 Оценка инвестиционных проектов с учетом фактора времени	38
Вопросы для самоконтроля	39
Список литературы	39
Лекция 8. Организация производства на предприятиях лесной отрасли	40
8.1 Понятие и принципы организации производства	40
8.2 Элементы организации производства в лесном комплексе	40

8.3 Организация обслуживания производства в лесном хозяйстве	42
Вопросы для самоконтроля	43
Список литературы	44
Лекция 9. Планирование на предприятиях лесного комплекса	45
9.1 Понятие и принципы планирования	45
9.2 Экосистемное планирование	46
9.3 Оперативное планирование	47
Вопросы для самоконтроля	49
Список литературы	49
Лекция 10. Оценка экономической эффективности лесного хозяйства	50
10.1 Понятие и виды эффективности производства	50
10.2 Показатели и критерии экономической эффективности	50
10.3 Показатели сравнительной экономической эффективности	52
10.4 Экономическая эффективность природоохранных мероприятий	53
10.5 Пути повышения экономической эффективности	54
Вопросы для самоконтроля	55
Список литературы	55
Лекция 11. Управление лесным хозяйством России	56
11.1 Основные принципы управления	56
11.2 Государственное управление	57
11.3 Государственный лесной контроль и надзор	58
Вопросы для самоконтроля	59
Список литературы	60
Лекция 12. Организационно-экономические основы предприятий лесного комплекса	61
12.1 Основные признаки предпринимательской деятельности	61
12.2 Определение предприятия. Классификация предприятий	62
12.3 Имущество предприятий	64
12.4 Порядок создания и ликвидации предприятий	65
Вопросы для самоконтроля	66
Список литературы	66
Лекция 13. Налоги в лесном комплексе	67
13.1 Теоретические основы налогообложения	67
13.2 Особенности налогообложения в лесном хозяйстве	69
Вопросы для самоконтроля	70
Список литературы	71
Лекция 14. Учет и отчетность в лесном хозяйстве	72
14.1 Понятие и виды учета	72
14.2 Организация учета	73
14.3 Составление отчетности	73
Вопросы для самоконтроля	74
Список литературы	74
Библиографический список	75
Содержание	77