

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
Белорусский национальный технический университет

Кафедра «Водоснабжение и водоотведение»

В. Е. Левкевич

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА И УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЕМ

Учебно-методическое пособие
для студентов специальности 1-70 04 03
«Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов»

*Рекомендовано учебно-методическим объединением
по образованию в области строительства и архитектуры*

Минск
БНТУ
2022

УДК 628.1/2:658.5(075.8)
ББК 38.761.1я7
ЛЗ7

Р е ц е н з е н т ы:

зав. сектором эколого-экономических проблем Института экономики
НАН Беларуси, канд. экон. наук, доцент *Н. Н. Батова*;
кафедра «Водоснабжение, водоотведение
и охрана водных ресурсов» УО БрГТУ

Левкевич, В. Е.

ЛЗ7 Организация производства и управление предприятием : учебно-методическое пособие для студентов специальности 1-70 04 03 «Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов» / В. Е. Левкевич. – Минск : БНТУ, 2022. – 40 с.

ISBN 978-985-583-452-7.

В издании рассмотрены общие сведения об организации производства и управления предприятием, дана классификация предприятий, общие принципы организации предприятий и требования к оперативному управлению.

УДК 628.1/2:658.5(075.8)
ББК 38.761.1я7

ISBN 978-985-583-452-7

© Левкевич В. Е., 2022
© Белорусский национальный
технический университет, 2022

ВВЕДЕНИЕ

Пособие охватывает основные темы дисциплины «Организация производства и управление предприятием». Пособие дает возможность получить базовую информацию по дисциплине в объеме, предусмотренном для подготовки инженеров по специальности 1-70 04 03 «Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов» предусмотренных типовой учебной программой для высших учебных заведений.

Пособие может быть использовано для подготовки к экзамену по дисциплине «Организация производства и управление предприятием» студентами дневной и заочной форм обучения и других специальностей строительного и экономического профиля.

Пособие разработано на основании нормативно-законодательных документов Республики Беларусь и технических нормативных актов, регулирующих вопросы организации производства и управления предприятием.

1. ПОНЯТИЕ О ПРЕДПРИЯТИИ, ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА И УПРАВЛЕНИИ

Предприятие в широком смысле слова является товаропроизводителем, выпускающим продукцию, выполняющим работы и оказывающим услуги, необходимые потребителю. Оно обладает правом юридического лица и работает на основе коммерческого расчета. Основным правовым актом, определяющим деятельность предприятия как субъекта хозяйственности, является Гражданский кодекс (ГК) Республики Беларусь. Согласно ГК предприятие – это коммерческая организация, которая является имущественным комплексом, используемым для осуществления предпринимательской деятельности.

Предприятие – это основная первичная хозяйственная единица в экономической системе, которая, изготавливая и реализуя изделия и услуги, обеспечивает достижение своих целей.

Главная цель предприятия – получение максимальной прибыли в долгосрочной перспективе. Прибыль не всегда является главным побудительным мотивом создания и функционирования предприятия. Им может быть стремление к общественному авторитету, обладанию прочными позициями на рынке. Для осуществления главной цели предприятие решает ряд задач. Главная задача предприятия – полное и своевременное удовлетворение потребностей потребителя. В связи с этим предприятие должно обеспечивать конкурентоспособность выпускаемой продукции на основе ее высокого качества, гибкого обновления в зависимости от постоянно изменяющегося спроса. Предприятие обеспечивает развитие и повышение эффективности производства, оно производит и осваивает новую технику, совершенствует выпускаемые изделия. Кроме того, предприятие организует и обеспечивает социальное развитие коллектива, формирует современную материальную базу социальной сферы, создает благоприятные условия для высокопроизводительного труда, последовательно осуществляет принципы распределения по труду, социальной справедливо-

сти, самоуправления трудового коллектива, охраны и улучшения окружающей человека природной среды.

Для предприятия, в том числе для сферы обеспечения промышленного производства и населения водными ресурсами, характерны производственно-техническое и организационно-экономическое единство, а также хозяйственная самостоятельность.

Производственно-техническое единство означает тесную взаимосвязь всех составляющих частей предприятия, которая определяется общностью назначения изготавливаемой ими продукции и технологического процесса. Технологическая взаимосвязь дополняется наличием вспомогательного и обслуживающего хозяйств.

Организационно-экономическое единство характеризуется наличием единых органов управления, единого производственного коллектива и административной обособленности, взаимосвязью плана производства с обеспечивающими его выполнение материальными, техническими и финансовыми ресурсами, организацией деятельности на основе коммерческого расчета. Указанное единство определяет *хозяйственную самостоятельность* предприятий, предусматривающую самообеспеченность необходимыми основными и оборотными средствами для осуществления производственной деятельности, самостоятельный сбыт своей продукции, наличие самостоятельной законченной системы отчетности и бухгалтерского баланса.

Предприятие считается созданным и приобретает права юридического лица со дня его государственной регистрации. Данные государственной регистрации в десятидневный срок сообщаются в Министерство финансов для их включения в Единый государственный реестр. Для государственной регистрации в местные органы власти представляются решение о создании предприятия, его устав, договор и другие документы. За регистрацию предприятия с него взимается плата в размерах, установленных законодательством, которая зачисляется в бюджет района (города) по месту регистрации предприятия.

Предприятие действует на основе устава. Устав – это свод правил, устанавливающих порядок и организацию деятельности предприятия. Он утверждается учредителем предприятия. В уставе определяются собственник предприятия, его наименование, местонахождение, предмет и цели деятельности, органы управления, порядок их формирования и компетенция; порядок образования имущества предприятия и распределения прибыли (дохода), условия реорганизации и прекращения деятельности предприятия.

Кроме устава регистрируется Договор о создании предприятия – юридический документ, регламентирующий права и обязанности учредителей. В нем должны быть решены три основные задачи: размер и структура уставного фонда, распределение прибылей от деятельности предприятия и структура органов управления и их полномочия.

Рассмотренные документы характеризуют материально-техническую базу предприятия и ее использование.

Деятельность предприятия может быть прекращена, если отпала необходимость в его дальнейшей работе и оно не может быть реорганизовано, при длительной убыточности и неплатежеспособности предприятия, отсутствии спроса на его продукцию.

Ликвидация или реорганизация (слияние, присоединение, разделение, преобразование) предприятия производится по решению его учредителя либо по решению суда и арбитража.

2. ПРИЗНАКИ И СВОЙСТВА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ

Производственная система – это особый класс систем, включающий работников, орудия и предметы труда и другие элементы, необходимые для функционирования системы, в процессе чего создаются продукция или услуги.

В *широком* смысле под системой понимается определенная совокупность элементов, образующих целое (составленное из частей), обладающее особенностями, которые отсутствуют у составляющих его элементов.

Предприятие рассматривается в качестве производственной системы, так как ему присущи все характерные для системы признаки. Подразделения предприятия (цехи, участки, службы, отделы и др.) в этом смысле выступают в качестве подсистем, состоящих из элементов различной степени сложности (работники, предметы и орудия труда и т. д.).

Таким образом, в промышленном производстве создается иерархия систем, связанных друг с другом единством функционирования и развития предприятия. К характерным признакам функционирования предприятия, как производственной системы относятся: целенаправленность, т. е. способность создавать продукцию, оказывать услуги; полиструктурность, т. е. одновременное существование на предприятии (как системы) взаимопереплетающихся подсистем (цехов, участков, хозяйств, служб, отделов и т. д.); сложность, обусловлена полиструктурностью предприятия, наличием в нем в качестве основных элементов работников, а также воздействием внешней среды; открытость, проявляется в тесном взаимодействии предприятия с внешней средой в виде материального, энергетического, информационного обмена, уплаты налогов и т. д. Любая производственная система включает как минимум три составляющие:

- поступление исходных ресурсов на входе в систему;
- сам производственный процесс, преобразующий ресурсы в новое качество (продукт с новыми свойствами);

– готовый продукт на выходе из системы.

Соединение компонентов производственной системы в единое целое осуществляется с помощью системообразующих связей (материальных, информационных, финансовых).

Предприятие представляет собой динамичную структуру, обладающую способностью претерпевать изменения, переходить из одного качественного состояния в другое, благодаря определенным свойствам:

– результативности (способности создавать нужную потребителю продукцию);

– надежности, включающей устойчивое функционирование, обеспечиваемое внутренними резервами, системой управления, кооперацией с другими производственными системами;

– гибкости (возможности производственной системы приспособляться к изменяющимся условиям внешней среды);

– долговременности (способности производственной системы в течение длительного времени сохранять результативность);

– управляемости, обеспечиваемой внутренними резервами, разделением системы на подсистемы, а также ограничением размеров системы).

Последнее свойство системы позволяет говорить о предприятии как о саморегулирующейся системе, которая способна приспособляться как ко внутренним, так и к внешним изменениям.

3. ВИДЫ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ ПРЕДПРИЯТИЙ

Предприятия различных отраслей промышленности имеют свои специфические особенности, вытекающие из характера производства, применяемой техники и технологии, квалификации кадров. В то же время все они имеют и некоторые общие признаки, позволяющие классифицировать их по ряду направлений: формам собственности, организационным формам, отраслевой принадлежности, размерам, степени специализации, типу производства, уровню механизации и автоматизации.

В зависимости от *формы собственности* предприятия бывают частными и государственными. Разновидностями государственной формы собственности могут быть государственная, республиканская и коммунальная.

По *организационным формам* предприятия подразделяются на хозяйственные товарищества (полные или командитные), общества (акционерные, с ограниченной ответственностью, с дополнительной ответственностью), производственные кооперативы, унитарные предприятия.

Участники *хозяйственных товариществ* (как полных, так и командитных) занимаются производственной деятельностью от имени товарищества и несут ответственность по его обязательствам принадлежащим им имуществом. Кроме того, командитные товарищества имеют участников-вкладчиков (командитистов), которые несут риск убытков в пределах сумм внесенных ими вкладов и не принимают участия в предпринимательской деятельности товарищества.

У *акционерного общества* уставный капитал, сформированный полностью за счет взносов участников (акционеров), разделен на определенное количество акций. Участники акционерного общества не отвечают по его обязательствам и несут убытки в пределах стоимости принадлежащих им акций.

Акционерное общество является единым и единственным собственником всего принадлежащего имущества. Акционер-

ная собственность представляет собой форму коллективной (или смешанной) собственности. Акционеры имеют обязательное право требования выплаты дивидендов.

Акционерное общество бывает открытым (ОАО), когда его участники могут продавать свои акции без согласия других акционеров, и закрытым (ЗАО), когда его участники имеют преимущественное право приобретения акций, реализуемых другими участниками этого общества.

Общества с ограниченной или дополнительной ответственностью (ООО, ОДО) учреждаются двумя или более лицами, его уставный фонд делится на доли в размерах, установленных учредительными документами. При этом участники общества с ограниченной ответственностью не отвечают по его обязательствам и несут риск убытков в пределах стоимости внесенных ими вкладов. Участники общества с дополнительной ответственностью солидарно несут субсидиарную ответственность по его обязательствам своим имуществом в пределах, определяемых учредительными документами общества.

Производственный кооператив – это коммерческая организация, участники которой принимают личное трудовое участие в ее деятельности, вносят имущественный взнос и несут субсидиарную ответственность по обязательствам производственного кооператива в равных долях в пределах, установленных уставом, но не меньше величины полученного в нем годового дохода.

Унитарное предприятие (частное или государственное) (УП) – это коммерческая организация, не наделенная правом собственности на закрепленное за ней собственником имущество.

По участию иностранного капитала различают *предприятия совместные* (СП) с участием иностранного капитала и *иностранские* (ИП). У совместного предприятия имеется доля в уставном фонде, принадлежащая иностранным инвесторам. Уставный капитал иностранного предприятия принадлежит юридическим или физическим лицам других государств. На территории Республики Беларусь оно должно быть зарегистрировано как юридическое лицо.

Отраслевая принадлежность определяется рядом признаков: характером воздействия на предмет труда, экономическим назначением продукции, характером технологического процесса, временем работы в течение года.

По характеру воздействия на предмет труда они делятся на предприятия добывающей и обрабатывающей промышленности.

По экономическому назначению продукции, т. е. по ее роли в производстве совокупного общественного продукта, все предприятия делятся на две группы: производящие средства производства и производящие предметы потребления.

По характеру технологических и производственных процессов предприятия подразделяются на две группы: с прерывным и непрерывным производством.

По времени работы в течение года различают предприятия круглогодичного и сезонного действия.

По размерам предприятия могут быть крупные, средние и малые. Это зависит от размера выпуска продукции, численности рабочих, стоимости основных фондов и энерговооруженности труда. Размер предприятия применительно к каждой отрасли промышленности определяется с учетом ее особенностей, а также тех или иных признаков, которые указываются в законодательных и подзаконодательных актах. Например, в Республике Беларусь к малым предприятиям относятся вновь создаваемые или действующие предприятия в строительстве с численностью работающих до 50 чел. В Европейском союзе к малым предприятиям относятся те, которые не превышают следующих показателей: количество занятых работников до 50 чел., годовой оборот менее 4 млн евро, сумма баланса – менее 2 млн евро.

По степени специализации предприятия подразделяются на специализированные, универсальные и диверсифицированные. К специализированным относятся предприятия, выпускающие однородную продукцию с ограниченной номенклатурой (РУП «Минский тракторный завод», БелавтоМАЗ, обувные и швей-

ные предприятия и т. п.). Универсальные предприятия производят продукцию широкой номенклатуры или выполняют множество различных видов работ (инструментальные, ремонтные предприятия). Диверсифицированные предприятия характеризуются многоотраслевым профилем продукции.

По типу производства различают предприятия с массовым, серийным и единичным типом производства.

По степени механизации и автоматизации выделяют предприятия с автоматизированным, комплексно-механизированным и частично механизированным производством.

4. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ МОЩНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ

Гибкость производственных мощностей означает способность предприятия быстро увеличивать или уменьшать объем производства либо переводить мощности с выпуска одной продукции или предоставления услуги на выпуск других товаров или предложение других услуг.

Гибкие предприятия. Конечной целью обеспечения гибкости предприятия является достижение нулевого времени перехода к выпуску новой продукции. Благодаря таким приемам, как использование передвижного оборудования и легко изменяемых маршрутов предоставления услуг, предприятия такого типа могут адаптироваться к любым переменам в реальном времени.

Гибкие технологические процессы с одной стороны представляют собой сокращенные гибкие производственные системы, а с другой – легко перенастраиваемое оборудование. Оба этих технологических подхода позволяют быстро и с незначительными затратами переходить с выпуска одного ассортимента продукции на другой.

Гибкая рабочая сила означает, что рабочие предприятия обладают разнообразными навыками и способностью легко и быстро переключаться с выполнения одной операции на другую. Такие рабочие должны пройти более расширенную подготовку, чем узкие специалисты. Кроме того, для управления рабочей силой такого типа необходим специальный управленческий и вспомогательный персонал, который обеспечивал бы быструю и точную смену рабочих заданий.

При определении потребностей в производственных мощностях необходимо учитывать спрос на отдельные виды продукции, возможности конкретного предприятия и структуру распределения производства по подразделениям предприятия.

При обновлении производственной мощности цеха или предприятия следует учитывать два типа издержек: затраты на

излишне частую модернизацию и потери от слишком редкой модернизации. Очень частая модернизация мощностей обычно дорого обходится предприятию. Во-первых, она влечет за собой такие прямые издержки, как затраты на удаление и замену старого оборудования и на подготовку персонала для работы на новых станках. Во-вторых, при модернизации необходимо закупать новое оборудование, стоимость которого, как правило, значительно превышает продажную цену старого. И наконец, в-третьих, при частой модернизации возникают временные издержки в результате неиспользования каких-либо производственных или сервисных участков в период перехода на выпуск новой продукции. Вместе с этим слишком редкая модернизация производственных мощностей также дорого обходится компаниям. В этом случае дополнительные производственные ресурсы закупаются большими количествами, а любые приобретенные предприятием избыточные ресурсы до момента их использования должны рассматриваться как накладные расходы.

Внешние источники увеличения производственных мощностей. В ряде случаев экономически выгодно вообще не наращивать мощность предприятия, а использовать какие-либо внешние источники. Чаще всего организации применяют такие приемы, как заключение субконтрактов или совместное использование мощностей

В отечественной практике расчет наличной производственной мощности осуществляется следующим образом. Определяется фонд времени работы наличного оборудования на основании: текущего количества единиц оборудования, календарного времени и режима работы оборудования, планов по проведению ремонтных работ, расчета влияния организационно-технических мероприятий на сокращение сроков и снижение трудоемкости ремонтов, сокращение текущих простоев, повышения стойкости оборудования. В зависимости от режима работы предприятия определяют фонды времени: календарный, режимный (номинальный) и действительный (рабочий). Для каждой единицы оборудования *календарный фонд*

времени Φ_k определяется как произведение числа календарных дней в расчетном периоде на количество часов в сутки. *Режимный фонд* Φ_p равен календарному фонду в днях за вычетом выходных и праздничных дней с учетом сокращенного рабочего дня в предпраздничные дни:

$$\Phi_p = (D_{см}(365 - D_v - D_{п}) - t_n D_{п.д.}) K_{см},$$

где $D_{см}$ – длительность рабочей смены, ч;

D_v – количество выходных дней в плановом периоде;

$D_{п}$ – количество праздничных дней в плановом периоде;

t_n – количество нерабочих часов в предпраздничные дни;

$D_{п.д.}$ – количество предпраздничных дней;

$K_{см}$ – количество смен работы.

Действительный (плановый) фонд времени представляет собой максимально возможный фонд времени при заданном режиме работы с учетом затрат времени на капитальный и планово-предупредительный ремонт. Данные о затратах времени на проведение ремонтных работ содержатся в план-графике ремонта оборудования.

Расчет производственной мощности предприятия ведется по всем его подразделениям в следующей последовательности: расчет производственной мощности по видам агрегатов и группам технологического оборудования, по производственным участкам, по основным цехам и предприятию в целом. Производственная мощность предприятия определяется по мощности ведущих цехов, цеха – по мощности ведущих участков, участка – по мощности ведущего оборудования. К ведущим объектам относится оборудование, участки, цеха, в которых выполняются наиболее трудоемкие технологические процессы, а также операции по изготовлению деталей, узлов и изделий (либо уникальное оборудование, либо оборудование, ограничивающее выпуск продукции).

Величина мощности группы технологически однородного оборудования, выпускающего одинаковую продукцию или

перерабатывающего сырья (материалы), рассчитывается по формуле:

$$\text{ПМо}_i = k_i \cdot \text{Пр}_i \cdot \Phi_{Д_i} \quad (1)$$

или

$$\text{ПМо}_i = k_i \cdot \Phi_{Д_i} / t_i^{\text{пр}}, \quad (2)$$

где k_i – количество единиц установленного оборудования i -го типа, шт.;

Пр_i – часовая производительность единицы i -го типа оборудования, физ. ед.;

$\Phi_{Д_i}$ – действительный фонд времени единицы i -го типа оборудования, ч;

$t_i^{\text{пр}}$ – норма времени на изготовление единицы изделия по i -й группе оборудования на участке, ст.-ч./ед.

Производственная мощность участка с однотипным оборудованием и одинаковой номенклатурой (например, участок с технологической специализацией), рассчитывается по формуле:

$$\text{ПМу} = k_i \cdot \text{ПМео}_i, \quad (3)$$

где k_i – количество установленного оборудования i -го типа, шт.;

ПМео_i – производственная мощность единицы оборудования.

Производственная мощность участка, оснащенного разнообразными группами оборудования, оценивается пропускной способностью парка ведущей группы оборудования.

По мере совершенствования техники, технологии, организации производства и труда, изменяется и величина производственной мощности. В связи с этим различают *входную*, *выходную* и *среднегодовую* мощность периода. Входная мощность ($M_{\text{вх}}$) – это производственная мощность предприятия (цеха, участка) на начало планового периода. В течение планового периода в производство может вводиться новое оборудование,

новые площади ($M_{\text{вв}}$), а также они могут выбывать из него ($M_{\text{выб}}$). В результате на конец планового периода образуется выходящая производственная мощность ($M_{\text{вых}}$). Для плановых расчетов определяют среднегодовую производственную мощность:

$$M = M_{\text{вх}} + \frac{M_{\text{вв}} \cdot T}{12} - \frac{M_{\text{выб}} \cdot (12 - T)}{12}, \quad (4)$$

где T – срок действия вводимой или выводимой производственной мощности, мес.

5. ОРГАНИЗАЦИЯ ОПЕРАТИВНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПЛАНИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ

Календарный план представляет собой график выполнения различных работ, использования ресурсов или предоставления производственных мощностей на *краткосрочную* перспективу.

Рабочее место (рабочий центр) – это часть производственного пространства, на которой соответствующим образом организованы производственные ресурсы и труд. Рабочее место может представлять собой отдельный станок, группу станков или участок, на котором выполняется определенный тип работ. В соответствии с функциональным назначением эти рабочие центры могут быть основой цеховой структуры или более совершенных структур типа продуктового потока, сборочной линии и групповой технологической ячейки.

При цеховой структуре можно добиться выполнения необходимых работ, определив маршрут движения предмета труда между рабочими центрами, организованными по функциональному признаку. Календарное планирование в этом случае связано с определением порядка выполнения работ и функциональным назначением станка.

Любая система календарного планирования отличается от других методом планирования загрузки производственной мощности, используемым при составлении календарного плана. Системы календарного планирования могут быть основаны на *ограниченной* или *неограниченной загрузке* рабочих центров. *Неограниченная* загрузка имеет место в тех случаях, когда основанием для назначения какой-либо работы определенному рабочему центру является лишь потребность, которая возникнет со временем. Наличие ресурсов, необходимых для выполнения работы, непосредственно в расчет не принимается, как не принимается в расчет и фактическая очередность работ, выполняемых каждым ресурсом на рабочем цен-

тре. Зачастую просто проверяются, не перегружены ли в совокупности важнейшие ресурсы. Перегрузку можно оценить, вычислив объем работ, подлежащий выполнению в течение определенного времени, как правило, одной недели, и рассчитанный по нормам пуско-наладочных и основных работ по каждому заказу. При использовании системы с неограниченной загрузкой время выполнения заказа оценивается сложением ожидаемого операционного времени (время на выполнение пуско-наладочных и основных работ), времени перемещения материалов и ожидаемой задержки на пребывание в очереди на выполнение заказа.

Система, основанная на *ограниченной* загрузке, использует подробное планирование каждого ресурса по необходимым затратам времени на выполнение пуско-наладочных и основных работ по каждому заказу. В сущности, система календарного планирования в этом случае точно определяет, каким заданием будет занят каждый ресурс в каждый момент на протяжении всего рабочего дня. В случае, когда выполнение какого-либо задания задерживается из-за отсутствия той или иной детали, соответствующий заказ ставится в очередь и ожидает появления этой детали (она может быть результатом одной из предыдущих операций). Теоретически, при использовании системы ограниченной загрузки все календарные планы выполнимы.

Другой характеристикой, с помощью которой можно различать системы календарного планирования, является направление планирования во времени – *прямое или обратное*. С этой точки зрения более распространено календарное планирование, обращенное в будущее, называемое прямым планированием, при котором система принимает заказ и затем планирует каждую операцию, подлежащую выполнению в будущем. Система, в которой используется прямое календарное планирование, позволяет определить самый ранний срок выполнения заказа. С другой стороны, система, в которой используется обратное планирование, берет за исходную точку

какую-то дату в будущем (например, день, когда заказ должен быть готов) и планирует требуемые операции в обратной последовательности. Система, в которой используется обратное календарное планирование, позволяет определить, когда должно начаться выполнение заказа, чтобы он был готов к определенному сроку.

Планирование материальных потребностей является примером неограниченной системы обратного планирования материалов. В случае простой системы обратного планирования для каждого заказа в будущем предусмотрена конкретная дата выполнения, и система подсчитывает потребности в деталях, планируя – в обратном направлении – моменты выполнения заданий таким образом, чтобы соответствующие заказы были выполнены точно в заданные сроки. Время, требующееся для изготовления каждой детали (или партии деталей), оценивается на основе прошлого опыта. В случае процесса, ограниченного производительностью оборудования, критическим ресурсом является оборудование, и именно для него составляется календарный план. Аналогично в случае процесса, ограниченного производительностью человека, критическим ресурсом являются люди, на которых и ориентируется календарный план. Практика показывает, что процессы не бывают ограничены одновременно производительностью оборудования и производительностью человека.

6. ФУНКЦИИ И ПРОЦЕССЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ

Функции организации и функции управления

У любой организации существует определенная цель деятельности, достижение которой требует реализации определенных функций. Если рассматривать коммерческие организации, их целью является обеспечение наиболее высокой прибыльности в долгосрочной перспективе. Соответственно, основные функции таких организаций связаны с реализацией деятельности, которая позволяет получить прибыль. Содержание этих функций обусловлено, в первую очередь, разделением труда. Причем разделение труда можно рассматривать на межорганизационном и внутриорганизационном уровнях.

Если говорить о разделении труда между организациями, то их функции будут связаны с производством того или иного вида продукции или услуг и направлены на удовлетворение соответствующих потребностей общества. Так, функцией предприятия пищевой отрасли будет производство продуктов питания, функцией страховой компании – оказание услуг по защите имущественных интересов и страхованию рисков и т. д.

Разделение труда внутри организации становится причиной возникновения отдельных специализированных функций, скоординированных согласно единой цели деятельности организации. Сюда можно отнести производство, сбыт продукции и прочие функции, которые в свою очередь могут быть разделены на еще более узкие элементы.

В результате разделения труда возник и управленческий труд как отдельный вид деятельности. Первоначально это произошло на крупных производствах, где сложная и масштабная структура организации требовала профессионального управления. Таким образом появилась должность менеджера – человека, который профессионально занимается управленческой деятельностью.

Система управления в свою очередь базируется на разделении уже самого управленческого труда. Оно может быть вертикальным. В таком случае речь идет об *иерархии управления*, которая подразумевает четкое разделение власти, прав и ответственности между различными уровнями управления. *Уровень управления* – это совокупность подразделений или руководителей с примерно аналогичными функциональными правами и обязанностями (например, руководители финансового отдела, службы маркетинга, планово-экономического отдела и т. д.). Разделение труда в рамках одного уровня управления называется горизонтальным (или функциональным).

В контексте процессного подхода управленческую деятельность можно представить в виде иерархии функций управления (рис. 1).



Рис. 1. Система функций управления на предприятии

Так, вверху иерархии будут находиться специальные функции управления: управление производством, управление персоналом, управление маркетингом, управление финансами, стратегическое планирование и пр. Это так называемые функ-

циональные процессы управления. На предприятиях данный подход реализуется путем создания определенных функциональных подразделений, которые выполняют свои функции: планово-экономический отдел, отдел главного механика, отдел маркетинга и пр. Далее рассматриваются общие функции, специализированные процедуры и еще более узкие операции.

Основные функциональные процессы на предприятии

Центральным функциональным процессом на предприятии является *управление производством*. Производственный процесс как объект управления представляет собой совокупность всех действий людей и орудий труда, необходимых на данном предприятии для изготовления и ремонта продукции. Это пространственно-временная категория, эффективное построение которой предполагает минимизацию затрат времени, пространства и ресурсов при получении необходимой продукции (товара, услуг).

В процессе управления производством можно выделить последовательность функций: планирование производства и производственных мощностей, организация производства и координация работы подразделений, контроль и стимулирование эффективного использования оборудования.

Расчет производственной мощности учитывает влияние таких факторов, как номенклатура, ассортимент, качество продукции, парк основного технологического оборудования и его средний возраст, эффективный фонд времени работы оборудования и т. п.

Организация производственного процесса должна учитывать следующие принципы: специализации, технологической стандартизации, параллельности, пропорциональности, непрерывности, прямоочности, автоматичности, ритмичности и др.

Важным условием, повышающим эффективность производственного менеджмента, является совершенствование форм организации производства – концентрации, специализации, кооперирования и комбинирования.

Для контроля вырабатывается система показателей, характеризующих уровень организации производства и состояние оборудования. К таким показателям можно отнести следующие:

- пропорциональность, которая характеризует соответствие пропускной способности разных рабочих мест одного процесса, пропорциональное обеспечение рабочих мест информацией, материальными ресурсами, кадрами и т. п.;

- ритмичность, которая характеризует соответствие во времени выпуска фактического объема продукции запланированному;

- уровень использования оборудования во времени и по мощности;

- уровень износа и обновления оборудования и пр.

В современных условиях развития рыночных отношений важную роль играет *управление маркетингом* на предприятии. Маркетинговая деятельность на предприятии представляет собой комплекс мероприятий, ориентированных на исследование таких вопросов, как:

- анализ внешней (по отношению к предприятию) среды, в которую входят рынки, источники снабжения и многое другое;

- анализ потребителей как актуальных (действующих, покупающих продукцию предприятия), так и потенциальных (которых еще требуется убедить стать актуальными);

- изучение существующих и планирование будущих товаров, то есть разработка концепций создания новых товаров и/или модернизации старых, включая их ассортимент и параметрические ряды, упаковку и т. д.;

- планирование товародвижения и сбыта, включая создание, если это необходимо, соответствующих сбытовых сетей со складами и магазинами, а также агентских сетей.

- обеспечение формирования спроса и стимулирования сбыта путем комбинации рекламы, личной продажи, престижных некоммерческих мероприятий и разного рода экономических стимулов, направленных на покупателей;

- обеспечение ценовой политики, заключающейся в планировании систем и уровней цен на экспортируемые товары,

определении «технологии» использования цен, сроков кредита, скидок и т. д.;

– удовлетворение технических и социальных норм страны, импортирующей и потребляющей товары предприятия;

– управление маркетинговой деятельностью (маркетингом) как системой, т. е. планирование, выполнение и контроль маркетинговой программы и индивидуальных обязанностей каждого участника работы предприятия, оценка рисков и прибылей, эффективности маркетинговых решений.

Важнейшей функцией управления на предприятии является *управление финансами*, которое должно обеспечивать эффективность деятельности. Финансы предприятия представляют собой выраженные в денежной форме экономические отношения, возникающие в процессе производства и реализации продукции. Они включают формирование и использование финансовых ресурсов и фондов денежных средств целевого назначения, обеспечение кругооборота средств в воспроизводственном процессе, организацию взаимоотношений с другими предприятиями, бюджетом, банками, страховыми организациями.

Управление финансами представляет собой совокупность приемов и методов, включая разнообразные стимулы и санкции. В управлении финансами выделяют несколько функциональных элементов: планирование, оперативное управление, контроль.

Объектом финансового планирования является финансовая деятельность предприятия, а итоговым результатом – составление финансовых планов. В каждом плане определяются доходы и расходы на определенный период,

Оперативное управление сводится к оптимальному распределению финансовых ресурсов с целью ликвидации «узких» мест, обеспечения максимальной доходности.

Контроль как элемент управления осуществляется и в процессе планирования, и на стадии оперативного управления. Он позволяет сопоставить фактические результаты от использования финансовых ресурсов с плановыми, выявить резервы

роста финансовых ресурсов, наметить пути более эффективного хозяйствования.

Непосредственным объектом менеджмента является человек, трудовой коллектив. Поэтому управление персоналом на предприятии является необходимым функциональным процессом. Персонал предприятия рассматривается в разрезе профессий или должностей, категорий работников, уровня управления.

Система *управления персоналом* рассматривается как элемент общей системы управления предприятием, взаимосвязанная как с остальными элементами (производство, финансы и пр.), так и с внешней средой. Основные этапы процесса управления персоналом включают в себя кадровую стратегию и политику, кадровое планирование, подбор, расстановку и организацию работы персонала, профориентацию, переподготовку и повышение квалификации работников, контроль, мотивацию и стимулирование их эффективной работы.

Особое внимание должно быть уделено принципам и методам управления персоналом. В литературе выделяются административные (организационно-распорядительные), экономические и социально-психологические методы, рассматривается механизм реализации методов управления, в частности системы и формы оплаты труда.

Реализация специальных функций управления осуществляется с помощью общих функций, которые представляют собой более низкое иерархическое звено. К общим функциям управления можно отнести планирование, организацию, координацию, стимулирование, контроль. Они представляют собой части управленческого цикла, определяют специализацию труда. Характерной особенностью общих функций является их взаимное проникновение друг в друга. Например, планирование организуется, координируется, мотивируется, контролируется. Организация планируется, стимулируется, контролируется и т. д. Другими словами в каждом отделе осуществляется планирование деятельности, ее организация, координация, контролируется ход каждого вида деятельности, стимулирует-

ся наиболее эффективное достижение целей. Если в качестве примера взять отдел кадров, то реализация общих функций в управлении персоналом может быть представлена следующим образом. Планируется количественный и качественный состав персонала, фонд рабочего времени; организуется и координируется работа различных исполнителей; контролируется уровень выполнения плановых заданий, соблюдение режима рабочего времени и пр.; различными методами стимулируется производительный труд.

Еще одной ступенью функциональной иерархии являются процедуры, необходимые для выполнения общих функций управления. К данным процедурам можно отнести сбор информации, анализ, разработку и оценку альтернативных вариантов и т. д. Самой низкой ступенькой в иерархии являются операции, т. е. частные составляющие процедур.

Функция планирования на предприятии

Планирование – это система организационных и экономических мероприятий, направленных на достижение оптимальных пропорций в развитии предприятия и эффективное использование его ресурсов. Цель планирования – обеспечить стабильную бесперебойную работу предприятия, сбалансированный и динамический рост экономики, осуществить прогрессивные хозяйственные решения.

Предметом планирования являются ресурсы, которыми располагает или может привлечь предприятие: производственные фонды, трудовые ресурсы, инвестиции, информационные ресурсы. Объектом планирования являются предприятия в целом, отдельное производство, цех, участок, бригада, рабочее место.

Планирование предусматривает разработку комплекса мероприятий, определяющих последовательность достижения конкретных целей с учетом возможности наиболее эффективного использования ресурсов каждым производственным звеном предприятия.

Управление планово-экономической деятельностью на предприятии предполагает рассмотрение процесса планирования как совокупности следующих этапов:

- 1) разработка общих целей;
- 2) определение конкретных задач на данный период;
- 3) определение путей и средств достижения поставленных целей;
- 4) доведение планов до исполнителей;
- 5) контроль за осуществлением плановых заданий и корректировка целей.

Систематизируются принципы, положенные в основу процесса планирования:

– научность, означающая, что планирование базируется на глубоком анализе и обобщении экономических явлений и процессов, учете научных достижений;

– непрерывность – взаимосвязь планов среднесрочного, текущего и оперативно-календарного планирования, постоянное их обновление;

– сбалансированность – установление и обеспечение производственно-технических и экономических пропорций как условие устойчивого развития;

– эффективность, т. е. выбор такого варианта плана, который при минимальных затратах ресурсов обеспечивает достижение наиболее высоких конечных результатов.

По своему содержанию различают стратегическое, тактическое и оперативно-календарное планирование.

Стратегическое планирование ориентировано на долгосрочную перспективу и определяет основные направления развития хозяйствующего субъекта. Оно сосредоточено на высшем уровне управления и нацелено на определение тенденций развития предприятия и выбор наиболее благоприятных условий его деятельности. Главная задача стратегического планирования – выработка стратегии развития, структуры, объемов и направлений капитальных вложений на основе конечных финансовых и рыночных целей предприятия. Страте-

гическое планирование в условиях рынка нацелено не просто на увеличение объема производства и улучшение качества продукции, а на изучение запросов и потребностей конкретных групп потребителей. Отличительной чертой стратегического планирования является его гибкость, обусловленная подвижностью плановых горизонтов, т. е. периодов времени, на которые вырабатывается перспективная политика. Для определения планового горизонта могут применяться различные критерии: жизненный цикл продукта, цикл коренного изменения спроса на выпускаемую продукцию, период времени, необходимый для реализации стратегических целей, и т. п.

Тактическое планирование связано с реализацией возможностей, заложенных в стратегическом плане. В процессе тактического планирования составляется план экономического и социального развития предприятия, представляющий комплексную программу производственной, хозяйственной и социальной деятельности предприятия на планируемый период. Тактическое планирование, как правило, связано с краткосрочным и среднесрочным.

Среднесрочное планирование осуществляется на период от одного года до пяти лет. *Краткосрочное (текущее)* планирование охватывает период до одного года. В текущем плане увязываются все направления деятельности предприятия и работа всех функциональных подразделений на текущий финансовый год.

Оперативно-календарное планирование является завершающим этапом планирования хозяйственной деятельности предприятия. Основная задача оперативного плана – конкретизация показателей тактического плана по отдельным направлениям деятельности предприятия и его структурных подразделений на полугодие, квартал, месяц.

Наиболее распространенными методами *планирования* являются нормативный, балансовый, индексный, методы, основанные на математическом моделировании.

В рыночной экономике основным плановым документом предприятия является бизнес-план. Он может разрабатываться

для технико-экономического обоснования инвестиционных проектов с целью определения целесообразности капитальных вложений. Также он может иметь прогнозный характер на среднесрочный период или составлять на один год, а для инвестиционных проектов – на срок их внедрения.

Крупные организации, как правило, планируют «сверху вниз». Планирование осуществляется на высшем уровне управления и носит характер директивы для низовых уровней управления. Высшее звено управления определяет цели, основные направления и главные хозяйственные задачи развития организации. На каждой более низкой ступени управления они конкретизируются с учетом возможностей каждого подразделения. При этом выделяются два вида планов:

- 1) в зависимости от содержания деятельности: планы научно-исследовательских работ (НИР), производства, сбыта, материально-технического снабжения, финансовые планы;
- 2) в зависимости от организационной структуры: планы производственного подразделения.

Функция организации на предприятии

Функция организации на предприятии охватывает главным образом исполнительскую и оперативную деятельность. Ее цели – формирование управляющей и управляемой подсистемы, установление конкретных параметров, режимов работы подразделений, предприятия, отношений между ними. В результате действия организации как функции управления достигается соответствие существующей системы целям, установленным в плановых документах. Если такого соответствия нет, то при помощи организации создаются новые системы или реорганизуются старые в целях придания им качеств, необходимых для достижения поставленных целей.

Функция организации охватывает всю систему управления. Ее особенностью по сравнению с другими функциями является то, что она обеспечивает взаимосвязь и эффективность действия всех других функций.

Посредством организации люди и подразделения соединяются в единый производственный организм. Это соединение подчинено законам управления и задачам производства. Благодаря действию функции организации устанавливается и взаимодействие между объектом и субъектом управления.

Организация выступает как вид деятельности, которая направлена на разработку и утверждение схем и структур управления, должностных инструкций, положений, других нормативных документов. Она основывается на глубоком экономическом анализе существующего положения дел, научном расчете, всестороннем изучении поведения работника и управленческого процесса.

Основная задача организации заключается в установлении стабильных временных и пространственных взаимоотношений между всеми подразделениями. Существует два пути реализации этой функции: через административное управление и через оперативное управление.

Через административное управление определяется структура, устанавливаются взаимосвязи, распределяются функции между подразделениями, делегируются полномочия и определяется ответственность между работниками аппарата управления. В производственном процессе основными параметрами организации являются: пропорциональность, ритмичность, равномерность, непрерывность, прямоточность. В системе управления ключевыми характеристиками являются: количество уровней управления, нормы управляемости, количество функциональных подразделений.

Формально совокупность организационных характеристик определяет организационную структуру предприятия, через которую функции и полномочия на принятие решений распределяются между менеджерами предприятия, ответственными за деятельность его структурных звеньев.

При разработке структур управления возникают проблемы установления правильных взаимоотношений между звеньями. Это связано с разнообразием их целей, условий работы и стиму-

лирования. Необходимо также правильно выбрать конкретную схему и последовательность процедур при принятии решения.

Посредством совершенствования организационных структур уточняются функции производственных звеньев, устраняется их дублирование. Все это направлено на повышение эффективности управления.

Оптимальная организационная структура предполагает активные взаимосвязи между отдельными звеньями производства, установление четких прав и ответственности. Организационные структуры промышленных предприятий очень разнообразны, что зависит от многих факторов. Это и величина предприятия, и его специализация, и принадлежность к конкретной отрасли, и ориентация на рынок сбыта продукции, и многое другое.

Оперативное управление заключается в постоянном сравнении достигнутых результатов с запланированными. В данном случае функция организации направлена на поддержание целевых параметров деятельности и приведение фактических параметров им в соответствие.

Функция стимулирования (мотивации)

Функция *стимулирования (мотивации)* играет определяющую роль в непосредственном управлении работниками, персоналом. Под стимулированием понимается процесс воздействия на систему мотивов работника с целью поддержания определенного уровня его трудовой активности. Основой мотивации человека является наличие потребностей. Необходимость их удовлетворения создает определенные мотивы, побуждающие к деятельности, создает эффект смысла этой деятельности.

Таким образом, реализация функции мотивации непосредственно связана с потребностями персонала и процессом их удовлетворения. Потребности принято делить на первичные и вторичные. Первичные – это врожденные физиологические потребности: дыхание, сон, пища; вторичные вытекают из

психологического состояния человека, его социального статуса. Такими являются, например, потребности в уважении, успехе, власти. Они появляются с развитием интеллекта и приобретением жизненного опыта.

Являясь продуктом физиологического и психологического состояния человека, потребности выражаются в его поведении, которое ставит своей целью удовлетворение потребности. Степень удовлетворения потребности в данной ситуации влияет на поведение человека, если сложится похожая ситуация в будущем. Человек будет стремиться обязательно повторить то свое поведение, которое дало возможность максимально удовлетворить потребность в прошлом. Это состояние называется «законом результата».

Все люди разные по материальному положению, воспитанию, уму, культуре, интересам и т. п., поэтому существует множество разнообразных потребностей и целей. По-разному люди и ведут себя по достижении этих целей, поэтому нельзя предложить какой-то один «лучший» способ мотивации. То, что приемлемо для одного, может быть абсолютно неподходящим для другого. Потребности людей изменяются, поэтому руководителю необходимо следить за способами мотивации в каждом конкретном случае.

Общая логика стимулирования работников основана на очередности удовлетворения потребностей. Если у человека не удовлетворены первичные потребности, вторичные мотивы не будут играть важной роли. С ростом материального благосостояния и стабильности на первый план выступают вторичные потребности.

Однако данная схема слишком общая. В конкретной ситуации важность первичных и вторичных потребностей для разных работников может сильно колебаться. Иногда, при отсутствии возможностей полного удовлетворения первичных потребностей, вторичные мотивы могут играть существенную роль в стимулировании. Кроме того, в современном обществе вторичные и первичные мотивы часто могут совпадать.

Например, высокая заработная плата является источником удовлетворения первичных потребностей и в то же время выражает определенный социальный статус работника, признание его социальной роли в обществе.

В механизме мотивации центральное место занимают категории вознаграждения и удовлетворенности трудом. Так, например, согласно теории ожидания, мотивация к труду рассматривается как процесс: затраты труда – результаты труда – вознаграждение и удовлетворенность трудом. Она будет эффективна только в том случае, если на каждом этапе ожидание будет положительным. Если человек недостаточно удовлетворен вознаграждением, то мотивация будет ослаблена. При этом вознаграждение может рассматриваться как внутреннее, т. е. удовлетворение собственными результатами деятельности, так и внешнее – размер заработной платы, признание руководства и т. д.

Важным фактором удовлетворенности трудом является действие социально-сравнительного мотива. В соответствии с теорией справедливости соизмерение работником вознаграждения и затраченных усилий по сравнению с другими людьми, выполняющими аналогичную работу, оказывает существенное стимулирующее воздействие.

Наиболее полно процесс мотивации работников был представлен в модели Портера-Лоулера. В соответствии с этой моделью результаты зависят от приложенных усилий, способностей работника, индивидуальных особенностей и осознания своей роли. Степень уверенности в том, что данный уровень усилий приведет к конкретному уровню вознаграждения, способствует приложению этих усилий.

В общей системе мотивации особую роль играет заработная плата. Для эффективного стимулирования важно определить конкретные границы, в которых ее размер оказывает мотивационное воздействие на работников, а также методы и принципы оплаты труда. К последним можно отнести следующие:

- 1) зависимость между уровнем трудовой активности и вознаграждением;

2) определенность параметров и характеристик трудовой деятельности, от которых зависит вознаграждение;

3) наличие договорного механизма в определении условий оплаты труда, т. е. работник должен участвовать в определении принципов и методов вознаграждения;

4) учет особенностей объекта стимулирования. В целом заинтересованность работников в повышении эффективности деятельности во многом определяется степенью их участия в процессе управления. Если сотрудник принимает участие в выработке целей организации и разработке плана по их достижению, он будет более склонен считать цели деятельности коллектива своими целями. Данный факт является сильным стимулом к производительному труду. Особенно это касается специалистов и менеджеров, для которых вторичные мотивы играют более важную роль в работе, чем для простых сотрудников.

Функция контроля на предприятии

Управление следует рассматривать как непрерывный процесс целенаправленных действий, потому что цели не всегда достигаются в предусмотренном виде, люди не всегда или не так выполняют поручения, изменение окружающей среды ведет к изменению внутренних переменных.

Определение степени достижения цели осуществляется при помощи **контроля**, который представляет собою процесс установления отклонения от предусмотренных величин и действий людей в хозяйственной деятельности. Основная причина необходимости контроля – неопределенность, которая является неотъемлемым элементом будущего и присуща любому управленческому решению, выполнение которого предполагается в будущем.

При осуществлении контроля оценивается и измеряется и ход выполнения принятых решений, и соответствие принятых ранее решений развитию ситуации. Кроме того, необходимо учитывать, что исполнители принятых решений – люди, а не машины, и возможны отклонения в ходе выполнения

принятых решений по причине неправильно понятого задания, неэффективного взаимодействия сотрудников и пр.

Надежная система контроля является основой существования эффективной обратной связи, а результаты контроля являются информационной базой для корректировки принятых решений и разработки новых. Контроль позволяет фиксировать ошибки, сознательные и несознательные нарушения и исправлять их до того, как они возникнут на пути достижения цели.

Функция контроля осуществляет сбор, обработку и анализ информации о полученных результатах хозяйственной деятельности всех структурных звеньев предприятия, сравнивает их с плановыми показателями и выявляет отклонения, анализирует причины этих отклонений, разрабатывает мероприятия по их устранению. Таким образом, контроль – это не только установление отклонений от запланированных показателей, но и действенный рычаг повышения эффективности работы подразделений. Функция контроля базируется на учете и отчетности, т. е. непосредственно проверяется и анализируется установленная стандартная отчетность как предприятия в целом, так и его подразделений.

При невозможности четко, количественно сформулировать конечную цель могут использоваться косвенные показатели. Например, оценить степень удовлетворенности трудом можно по показателю текучести кадров. Возможна также формулировка системы качественных параметров, с помощью которых можно хотя бы в первом приближении оценить степень достижения цели.

При организации контроля необходимо учитывать, что затраты на его осуществление не должны превышать полученного в результате контрольных мероприятий эффекта.

Контроль подразделяется на предварительный, текущий и заключительный. *Предварительный контроль* осуществляется до начала работ. На этом этапе контролируются правила, процедуры и линия поведения исполнителей с целью определить соответствие условий реализации решения требованиям.

Текущий контроль осуществляется непосредственно в ходе выполнения работ в соответствии с принятым решением. Он позволяет установить наметившиеся отклонения в ходе работ и скорректировать решение, а при необходимости прекратить процесс его выполнения.

Заключительный контроль осуществляется после выполнения работ по реализации решения. Результаты заключительного контроля используются при проведении последующих работ.

По своему содержанию можно выделить следующие задачи контроля в организации:

- стабилизация и развитие производства (организация контролируется с точки зрения производительности работника);
- экономическая рациональность и ответственность (контроль за использованием ресурсов);
- морально-правовое регулирование (контроль соблюдения морали и права во взаимоотношениях работников);
- физическая защита человека (контроль за соблюдением техники безопасности и условий труда).

Структура социального контроля состоит из трех взаимосвязанных процессов: наблюдения поведения, оценки поведения с точки зрения социальных норм, реакции в форме определенных санкций.

В сфере труда выделяют также следующие виды контроля: внешний, взаимный и внутренний.

Внешний контроль в организациях осуществляется администрацией. Преимущества административного контроля заключаются в том, что он представляет собой специальную и самостоятельную деятельность. Это освобождает от контрольных функций персонал, занятый основными производственными задачами, и способствует осуществлению контроля на профессиональном уровне.

Взаимный контроль дополняет административный. Существуют различные формы взаимного контроля: коллегиальный, групповой, общественный. Взаимный контроль снижает

вероятность ошибок при нормативной оценке, уменьшает необходимость специальной контрольной деятельности в управлении. Зачастую администрация эффективно опирается на взаимный контроль.

Самоконтроль – это специфический способ поведения субъекта трудовых отношений, при котором он самостоятельно осуществляет надзор за собственными действиями, ведет себя соответственно принятым нормам. Самоконтроль имеет следующие недостатки: человек склонен занижать социально-нормативные требования к себе по сравнению с другими; кроме того, самоконтроль плохо предсказуем и управляем, зависит от состояния субъекта как личности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Дикман, Л. Г. Организация строительного производства : учебник для строительных вузов. – М. : Издательство Ассоциации строительных вузов, 2006. – 210 с.
2. Трушкевич, А. И. Организация проектирования и строительства / А. И. Трушкевич. – Минск : Вышэйшая школа, 2009. – 270 с.
3. Технический кодекс установившейся практики. Организация строительного производства : ТКП 45-1.03-161-2009 (02258). – Минск : Стройтехнорм, 2010. – 40 с.
4. Дмитриев, В. Д. Эксплуатация систем водоснабжения, канализации и газоснабжения «Справочник» / В. Д. Дмитриев, Б. Г. Мишуков ; под ред. В. Д. Дмитриева, Б. Г. Мишукова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Ленинград : Стройиздат, Ленингр. отд-ние, 1988. – 383 с.
5. Иванов, В. А. Общие основы организации производства / В. А. Иванов. – Ижевск : Институт экономики и управления ГОУ ВПО «УдГУ», 2010. – 60 с.
6. Сеница, Л. М. Организация производства / Л. М. Сеница. – Минск : УП «ИВЦ Минфина», 2003. – 512 с.
7. Сеница, Л. М. Организация производства : учебник для студентов вузов / Л. М. Сеница. – Минск : ИВЦ Минфина, 2008. – 610 с.
8. Форд, Г. Организация производства и стратегия управления бизнесом : учебник. – Минск : НПЧУП «Управленец», 2004. – 170 с.
9. Организация производства и управление предприятием / М. И. Бухалков, В. Б. Родионов ; под ред. О. Г. Туровца. – М. : ИНФРА-М, 2011. – 240 с.
10. Иванов, И. Н. Организация производства на промышленных предприятиях. – М. : ИНФРА-М, 2010. – 210 с.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	3
1. Понятие о предприятии, организации производства и управления	4
2. Признаки и свойства предприятия как производственной системы	7
3. Виды организационной структуры предприятий	9
4. Производственная мощность предприятия	13
5. Организация оперативно-производственного планирования и управления предприятием	18
6. Функции и процессы управления предприятием.....	21
Список литературных источников	39

Учебное издание

ЛЕВКЕВИЧ Виктор Евгеньевич

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА И УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЕМ

Учебно-методическое пособие
для студентов специальности 1-70 04 03
«Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов»

Редактор *Н. А. Костешева*
Компьютерная верстка *Е. А. Беспанской*

Подписано в печать 21.03.2022. Формат 60×84 ¹/₁₆. Бумага офсетная. Ризография.
Усл. печ. л. 2,38. Уч.-изд. л. 1,86. Тираж 120. Заказ 728.

Издатель и полиграфическое исполнение: Белорусский национальный технический университет.
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя, распространителя
печатных изданий № 1/173 от 12.02.2014. Пр. Независимости, 65. 220013, г. Минск.