

ГЛАВА 5

РАЗРАБОТКА ПОЭЛЕМЕНТНОГО МЕТОДА НОРМИРОВАНИЯ ТРУДА СЛУЖАЩИХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

5.1. Исходные положение разработки поэлементного метода нормирования труда служащих

Управление представляет собой деятельность объединенных в определенную систему субъектов управления, направленную на достижение целей предприятия (организации) путем реализации определенных функций [25], т.е. это процесс воздействия субъекта управления на объект управления. Данный процесс обычно изображается в виде универсального контура управления, представленного на рис 5.1.

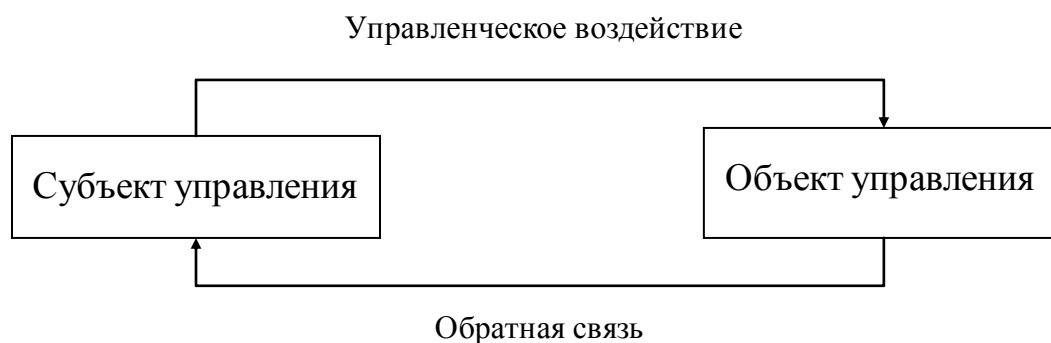
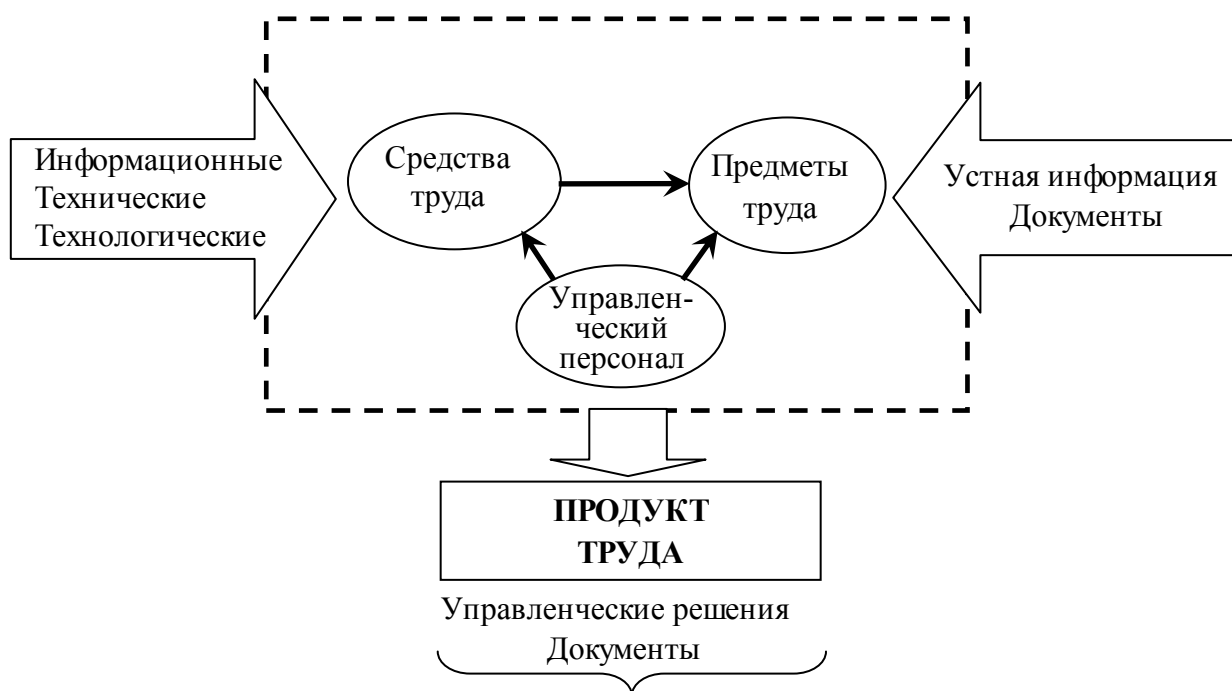


Рис 5.1. Универсальный контур управления

Управленческому воздействию предшествует этап принятия управленческого решения, который с точки зрения процесса взаимодействия средств труда, предметов труда и рабочей силы (управленческого персонала) представлен на рис. 5.2.



Источник: Разработка авторов

Рис. 5.2. Процесс принятия управленческого решения с точки зрения взаимодействия средств труда, предметов труда и рабочей силы (управленческого персонала).

Само же управленческое воздействие представляет собой коммуникационный процесс – т.е. обмен информацией между двумя или более людьми. [61, с. 104]

В процессе обмена информацией можно выделить четыре базовых элемента.

1. *Отправитель (субъект управления)*, лицо, генерирующее идеи или собирающее информацию и передающее ее.
2. *Сообщение*, собственно информация, закодированная с помощью символов.
3. *Канал*, средство передачи информации.
4. *Получатель (объект управления)*, лицо, которому предназначена информация и которое интерпретирует ее. [61, с. 104]

При обмене информацией отправитель и получатель проходят несколько взаимосвязанных этапов. Их задача — составить сообщение и использовать канал для его передачи таким образом, чтобы обе стороны поняли и разделили исходную идею. Это трудно, ибо каждый этап является одновременно точкой, в которой смысл может быть искажен или полностью утрачен. Указанные взаимосвязанные этапы таковы:

1. Зарождение идеи.
2. Кодирование и выбор канала.

3. Передача.

4. Декодирование.

Эти этапы проиллюстрированы на рис.5.3 в виде простой модели процесса коммуникаций.

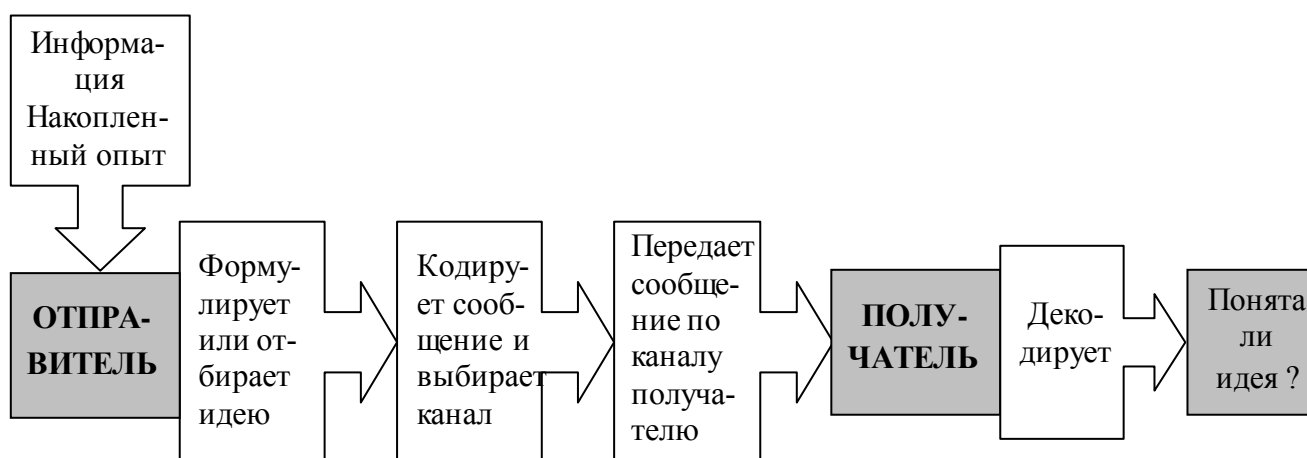


Рис. 5.3. Простая модель процесса обмена информацией [61, с. 105]

Зарождение идеи. Обмен информацией начинается с формулирования идеи или отбора информации. Отправитель решает, какую значимую идею или сообщение следует сделать предметом обмена.

Кодирование и выбор канала. Прежде чем передать идею, отправитель должен с помощью символов закодировать ее, используя для этого слова, интонации и жесты (язык тела). Такое кодирование превращает идею в сообщение. [61, с. 105]

Отправитель должен также выбрать канал, совместимый с типом символов, использованных для кодирования. К некоторым общеизвестным каналам относятся передача речи и письменных материалов, а также электронные средства связи, включая компьютерные сети, электронную почту, видеоленты и видеоконференции.

Передача. На третьем этапе отправитель использует канал для доставки сообщения (закодированной идеи или совокупности идей) получателю. Речь идет о физической передаче сообщения, которую многие люди по ошибке и принимают за сам процесс коммуникаций. В то же время, передача является лишь одним из важнейших этапов, через которые необходимо пройти, чтобы донести идею до другого лица. [61, с. 105]

Декодирование. После передачи сообщения отправителем получатель декодирует его. *Декодирование* — это перевод символов отправителя в мысли получателя. Если символы, выбранные отправителем, имеют точно такое же значение для получателя, последний будет знать, что именно имел в виду от-

правитель, когда формулировалась его идея. Если реакции на идею не требуется, процесс обмена информацией на этом должен завершиться. [61, с. 106]

Однако по ряду причин получатель может придать несколько иной, чем в голове отправителя, смысл сообщению. С точки зрения руководителя, обмен информацией следует считать эффективным, если получатель продемонстрировал понимание идеи, произведя действия, которых ждал от него отправитель. Это происходит посредством обратной связи.

Обратная связь. При наличии обратной связи отправитель и получатель меняются коммуникативными ролями. Изначальный получатель становится отправителем и проходит через все этапы процесса обмена информацией для передачи своего отклика начальному отправителю, который теперь играет роль получателя. Обратная связь может способствовать значительному повышению эффективности обмена управленческой информацией. [61, с. 106]

Шум. Обратная связь заметно повышает шансы на эффективный обмен информацией, позволяя обеим сторонам подавлять шум. На языке теории передачи информации шумом называют то, что искажает смысл. Источники шума, которые могут создавать преграды на пути обмена информацией, варьируют от языка (в вербальном или невербальном оформлении) до различий в восприятии, из-за которых может изменяться смысл в процессах кодирования и декодирования, и до различий в организационном статусе между руководителем и подчиненным, которые могут затруднять точную передачу информации. [61, с. 107]

Определенные шумы присутствуют всегда, поэтому на каждом этапе процесса обмена информацией происходит некоторое искажение смысла. Обычно мы ухитряемся преодолеть шум и передать наше сообщение. Однако высокий уровень шума определенно приведет к заметной утрате смысла и может полностью заблокировать попытку установления информационного обмена. С позиций руководителя, это должно обусловить снижение степени достижения целей в соответствии с передаваемой информацией. На рис. 5.4. процесс обмена информацией представлен как система с обратной связью и шумом. [61, с. 107]

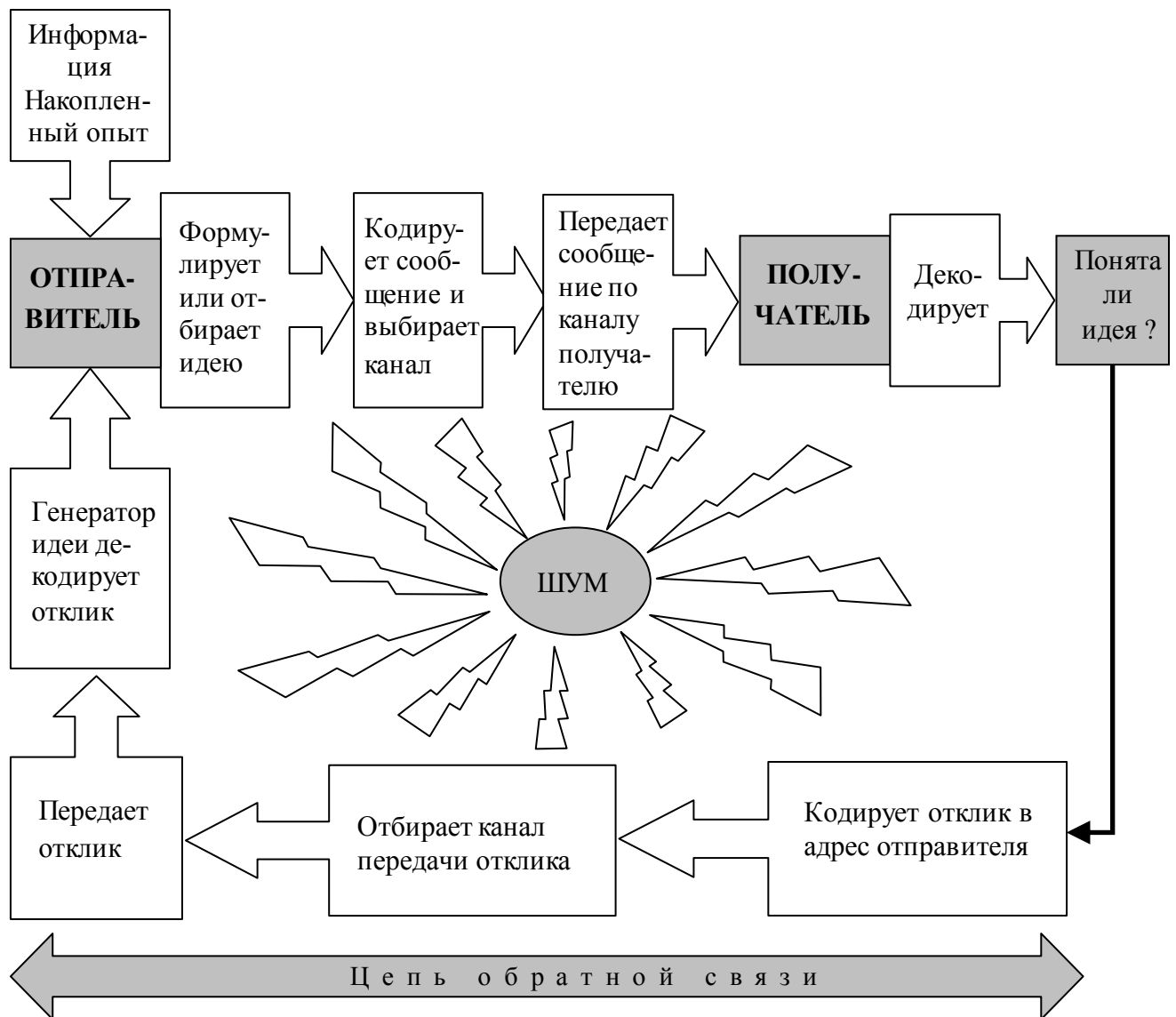
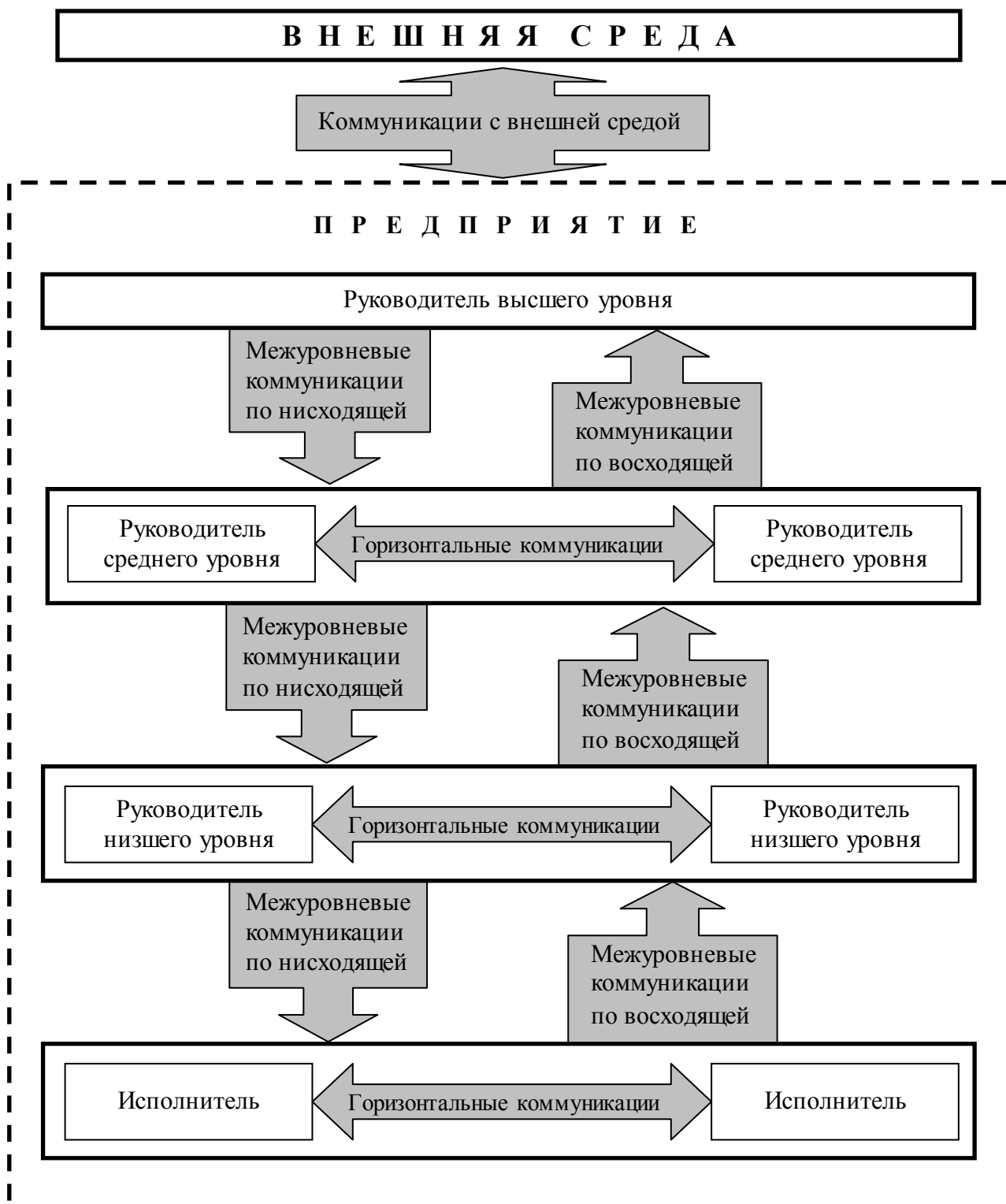


Рис. 5.4 Процесс обмена информацией как система с обратной связью и шумом. [61, с. 107]

Организации пользуются разнообразными средствами для коммуникаций внутри себя и с составляющими своего внешнего окружения. Система коммуникаций предприятия представлена на рис. 5.5.



Источник: разработка авторов на основе [61, с. 101-103]

Рис. 5.5. Система коммуникаций предприятия.

Таким образом, процесс управления укрупнено состоит из двух этапов:

1. Процесса создания продукта труда в виде документов или выработки и принятия управленческого решения.
2. Процесса воздействия субъекта управления на объект управления.

Более детальное рассмотрение каждого из этих процессов дает возможность применить к деятельности служащих прямые методы нормирования их труда. Как говорилось ранее, прямые методы нормирования труда являются наиболее точными. Эти методы предполагают определение поэлементных нормативов и норм времени на выполнение отдельных трудовых процессов, которые затем используются для расчета норм численности, обслуживания, управляемости. Поэлементный метод нормирования не нашел еще всеобщего применения. Это связано, прежде всего, с отсутствием четко установленных обязанностей и перечня трудовых процессов, выполняемых отдельными категориями служащих, с отсутствием разработанной технологии и организации их выполнения, а также с большой трудоемкостью поэлементного метода. [75, с. 15]

Суть поэлементного метода заключается в том, что несмотря на большую сложность и разнообразие форм, методов и способов управленческой деятельности ее можно расчленить на более простые составные части, каждая из которых уже не представляется столь сложным образованием, как функция в целом, и поддается более точному описанию и измерению трудоемкости. [75, с. 15]

Структура процесса управления представлена на рис. 5.6.

| ПРОЦЕСС УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВОМ | Функции управления | Трудовые процессы (управленческие работы) | Трудовые приемы и их комплексы (операции) | Трудовые элементарные действия (элементы) | Трудовые движения (микроэлементы) |
|----------------------------------|--|---|--|---|-----------------------------------|
| | Управление персоналом | Оформление увольнения работника | Рассмотрение заявления, проверка правильности оформления | Читать | Опустить голову |
| | | | | | Перевести взгляд |
| | | | | | и т. д. |
| | | | | Осмыслить | ... |
| | | | | Говорить | ... |
| | | | | и т. д. | ... |
| | | | | Визирование заявления | ... |
| | и т. д. | ... | ... | | |
| | Осуществление записи в трудовой книжке | | | ... | ... |
| и т. д. | ... | ... | ... | ... | |
| Управление сбытом | ... | ... | ... | ... | |
| и т. д. | ... | ... | ... | ... | |

Рис. 5.6. Структура процесса управления

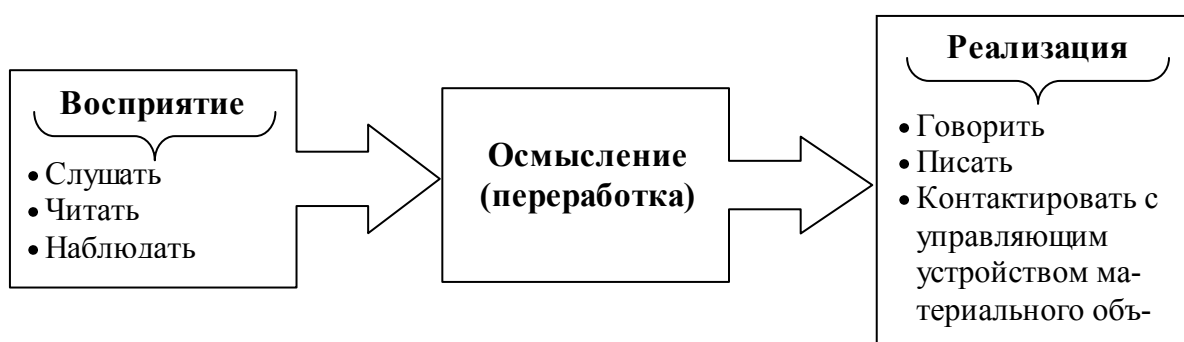
Источник: разработка авторов на основе [75, с. 15] [70, с. 35] [66, с. 113]

Таким образом, управленческие операции представляют собой действия, совокупность которых в полной мере отражает процессы восприятия информации, ее осмысления (переработки) и реализации. [66, с. 113]

Таким образом, процесс управления можно расчленить на *элементарные действия (первичные элементы)*:

- восприятие информации;
- осмысление (переработка) информации;
- реализация информации.

В качестве данных первичных элементов (элементарных действий) выступают основные способы восприятия информации – слушать, читать, наблюдать и способы ее реализации – говорить, писать, контактировать с управляющим устройством материального объекта (см. рис. 5.7). [66, с. 113]



Источник: разработка авторов на основе [66]

Рис. 5.7. Структура элементарных действий (первичных элементов) процесса управления.

При всем значении элементов восприятия информации их целесообразность, полезность, эффективность могут быть оценены не сами по себе, а только в той мере, как они использованы для реализации информации, т.е. с учетом извлечения необходимой и достаточной информации из прочитанного текста, рассмотренного документа, заслушанного устного сообщения, увиденного при непосредственном наблюдении с минимальными затратами времени. [66, 113]

Элементы умственного труда как объекты изучения и рационализации целесообразно рассматривать с двух точек зрения:

1. Целевого назначения и содержания;
2. Форм и способов осуществления.

В табл. 5.1 представлены типы, формы и способы элементарных действий процесса управления с этих точек зрения.

Таблица 5.1

Типы, формы и способы элементарных действий процесса управления с точек зрения целевого назначения и содержания и форм и способов осуществления

| Наименование первичного элемента (трудо-вых действий) | Типы действий (элементов) | |
|---|---|---|
| | по целевому назначению и содержанию | по форме и способу осуществления |
| А | Б | В |
| В О С П Р И Я Т И Е И Н Ф О Р М А Ц И И | | |
| Слушать | <ul style="list-style-type: none"> • слушание оперативных указаний, заданий; • слушание советов и рекомендаций в процессе выполнения заданий; • слушание сообщений, отчетов о ходе и итогах выполнения заданий, указаний; • слушание лекций, докладов, выступлений для повышения квалификации и ознакомления с передовым опытом; • слушание ответов на заданные вопросы. | <ul style="list-style-type: none"> • участие в диспетчерских, производственных, координационных совещаниях, семинарах, конференциях, симпозиумах; • слушание по телефону, радио, слушание звукозаписи и других источников информации. |
| Читать | <ul style="list-style-type: none"> • чтение специальной литературы (научной, учебной, методической и др.); • чтение писем и других текстовых документов; • ознакомление с цифровым материалом (статистическими данными, расчетами и др.); • чтение чертежей и других графических документов; • чтение оперативных сообщений о ходе выполнения планов и заданий. | <ul style="list-style-type: none"> • сплошное и выборочное (скоростное) чтение; • чтение видеосообщений на экране дисплея или телевизора; • ознакомление с подлинниками документов или с их микрофотокопиями (с помощью читающего устройства); • просмотр кино-, теле-, диафильмов, видеозаписей. |
| Наблюдать | <ul style="list-style-type: none"> • наблюдение за функционированием объекта, в частности за работой оборудования; • наблюдение за ходом технологического процесса; • наблюдение за затратами рабочего | <ul style="list-style-type: none"> • контроль за показаниями приборов и работой автоматических устройств; • фотография рабочего времени, хронометраж, моментные наблюдения; |

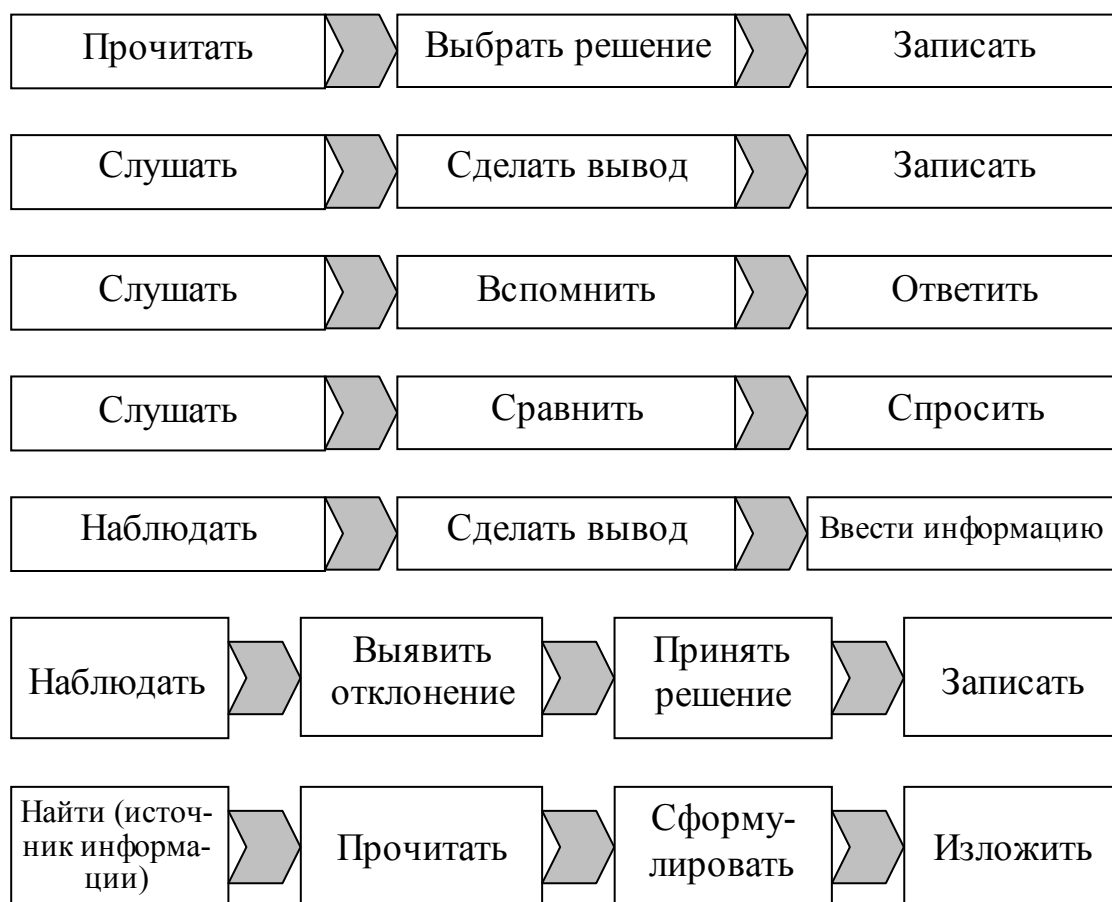
| | | |
|---|---|---|
| | <p>времени;</p> <ul style="list-style-type: none"> • наблюдение за согласованностью работы различных работников и коллективов; • наблюдение за состоянием запасов материалов и производственных заделов. | <ul style="list-style-type: none"> • диспетчерский контроль; • контроль исполнения. |
| РЕАЛИЗАЦИЯ ИНФОРМАЦИИ | | |
| Говорить | <ul style="list-style-type: none"> • устное указание, распоряжение, задание; • высказывание советов, рекомендаций, замечаний; • устное сообщение (отчет) о выполнении задания, указания, поручения; • чтение лекций, выступление с докладами и сообщениями; • формулирование и произнесение вопросов и ответов. | <ul style="list-style-type: none"> • участие в разного рода совещаниях, конференциях и других формах коллективного обсуждения и обмена мнениями; • разговор по телефону; • диктовка текста для его записи и последующего воспроизведения. |
| Писать | <ul style="list-style-type: none"> • сочинение и написание материалов для научной, учебной, проектной, методической, справочной и другой литературы; • сочинение и написание писем и других текстовых документов; • заполнение форм документов; • составление планов, отчетов, статистических материалов; • фиксирование результатов разного рода расчетов; • составление чертежей и других графических документов; • составление алгоритмов и программ для ЭВМ. | <ul style="list-style-type: none"> • написание оригинального текста или использование типовых текстов; • непосредственное написание письма сами автором или диктовка (стенографистке или на диктофон); • подготовка документа в порядке инициативы или в ответ на запрос (задание, поручение). |
| Контактировать с управляющим устройством материального объекта | <p>действия, направленные на обеспечение нормального функционирования технических средств и систем с ручным вводом информации:</p> <p>– <i>при неавтоматизированном режиме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • работа на пишущих, счетных машинах, микрокомпьютерах, диспетчерской технике; • ввод программ в ЭВМ; • использование приборов, устройств, лабораторного оборудования, средств копирования документации и др.; <p>– <i>при автоматизированном режиме:</i></p> | <ul style="list-style-type: none"> • нажатие клавиш или кнопок; • поворот рукоятки или диска; • сенсорное управление. |

| | | |
|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • управляющие воздействия, необходимые при эксплуатации станков с числовым программным управлением, обрабатывающих центров, робототехнических комплексов, автоматических линий, автоматизированных систем управления технологическими процессами, оборудования, оснащенного микропроцессорами, и др. | |
|--|--|--|

Источник: разработка авторов на основе [66, с. 113-115]

Центральное место в системе элементов умственного труда занимает **продумывание**, т.е. **мыслительная работа**. Этот элемент представляет собой в сущности творческую составляющую процесса умственной деятельности, по своим целям и содержанию направленную на поиск более эффективных решений известных задач или на постановку и решение новых задач. Наиболее общими способами мыслительной деятельности являются **анализ и синтез**, которые реализуются в таких формах, как систематизация, классификация, типизация, обобщение и др. Удельный вес творческой составляющей зависит от характера, новизны и сложности решаемых задач. [66, с. 115]

Рассмотренные элементы умственного труда на практике чаще встречаются не в виде отдельных разрозненных действий, а в комплексе взаимосвязанных действий, некоторые примеры которых представлены на рис. 5.8.



Источник: разработка авторов на основе [66, с. 115]

Рис. 5.8. Примеры комплексов взаимосвязанных действий при осуществлении умственного труда.

Кроме того, исследования показывают, что при выполнении управленческих работ служащие выполняют операции и элементы операций, которые не включены в рассмотренный перечень элементов – это перемещение, поиск информации, выполнение канцелярских операций (подклеить, скрепить и пр.).

Если в основу разработок типовых нормативов времени на трудовые операции положены методы наблюдений (фотография рабочего дня, хронометраж, фотохронометраж), то в основе поэлементного метода используются расчетные формулы определения трудоемкости работ в зависимости от объемов перерабатываемой информации.

Для того чтобы определить норму времени на выполнение управленческой функции, каждую функцию управления нужно представить в виде совокупности элементарных действий. Далее определяется трудоемкость осуществления всех элементарных действий, для каждого из которых используется определенная формула расчета. Просуммировав трудоемкость по всем элементарным действиям, входящим в структуру выполняемой функции, по-

лучаем трудоемкость выполнения управленческой функции. Рассмотрим методы определения трудоемкости выполнения элементарных действий.

С целью определения трудоемкости работ служащих наиболее приемлемым является объемный подход к измерению информации, рассмотренный в пункте 2.2.

ВОСПРИЯТИЕ ИНФОРМАЦИИ

Читать

Чтение — рецептивный вид речевой деятельности, связанный со зрительным восприятием речевого сообщения, закодированного с помощью графических символов, то есть букв. Суть процесса чтения состоит в декодировании (расшифровке) графических символов и переводе их в мыслительные образы. В соответствии с этим процесс чтения складывается из двух основных этапов: этапа зрительного восприятия и этапа осмысления (интерпретации) прочитанного. [16]

Следует обратить внимание, что для данного элемента процесс осмысления носит характер интерпретации, в отличие от осмысления как первичного элемента управленческого процесса, которое рассматривается как переработка информации.

Для определения трудоемкости по элементу «читать», необходимо представить перечень документов, которые обрабатываются в рамках выполнения соответствующей функции. Далее определяется трудоемкость чтения по каждому из представленных документов.

Для определения трудоемкости по данному элементу используется следующая формула (5.1):

$$T_{ч} = \frac{O_{ч}}{Д} \cdot \frac{B_{о}}{60} \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5, \quad (5.1)$$

где $O_{ч}$ — общий суммарный объем информации в документе, символов;

$Д$ — средняя длина слова, количество символов;

$B_{о}$ — среднее время обработки (восприятия, чтения) одного слова, сек;

60 — переводное число из секунд в минуты;

$K_{1, 2, 3, 4, 5}$ — поправочные коэффициенты.

При реализации данного подхода необходимо учитывать ограниченные психофизиологические возможности человека по восприятию информации. Объем восприятия может быть измерен количеством одновременно воспринимаемых единиц: символов, слов, строк, страниц и т. д. Осипова Г.Ф. в своей работе установила, что «одномоментно может быть воспринято 5 – 7 од-

народных объектов, два коротких несвязанных слова, одно длинное слово в 10 – 12 букв или 4 связанных слова, образующих фразу. Максимальная скорость приема и переработки информации, достигаемая человеком в обычных для него видах деятельности, не превышает 50 – 60 двоичных единиц в 1 секунду» [34, с. 94] Этот объем информации приблизительно соответствует 12,5 – 15 знакам алфавитно-цифровой информации (т. е. немногим больше длины слова). В данном случае речь идет о максимальной скорости приема и восприятия информации. Индивидуальные показатели могут быть выше или ниже в зависимости от объема знаний, восприятия, степени тренировки, типа темперамента и т. п. Колебания скорости чтения у различных людей составляют 480 – 735 знаков в одну минуту или 8 – 12 знаков в одну секунду. [34, с. 94]

В работе Заренина М. В. приведены данные по скорости чтения и рассчитана средняя длина слова с учетом вероятности появления в тексте букв русского алфавита. [34, с. 94] Средняя длина слова рассчитана из условия скорости приема и восприятия человеком информации и составляет 10,3 знака. Данная величина может служить условно-расчетным показателем среднего значения длины слова в текстах, которые несложны и просты для восприятия. [34, с. 95] В случае, когда речь идет о текстах различной сложности при определенной длине слова, время реакции (восприятия) на него изменяется. Для буквенно-цифровых текстов это время составляет 0,9 – 2,8 секунд на одно слово (т. е. среднее время – 1,85 секунд). [34, с. 95]

Поскольку документация предприятия различна по форме и содержанию, постольку возникает необходимость учета ее специфики через систему поправочных коэффициентов, представленных в табл. 5.2

Таблица 5.2

Поправочные коэффициенты для расчета трудоемкости по элементу «читать» [34]

| Коэффициент | Влияющий фактор | | Значение коэффициента |
|-------------|--|-----------|-----------------------|
| А | Б | | 1 |
| К1 | Тип производства | единичное | 1 |
| | | серийное | 1,1 |
| | | массовое | 1,12 |
| К2 | Наличие в тексте таблиц диаграмм, циклограмм, графиков, мнемонических знаков | | 1,15 |
| К3 | Наличие в тексте формул, алгоритмов, уравнений, математических функций | | 1,18 – 1,2 |
| К4 | Обработка текста с конструкторскими чертежами, ведомостями, спецификациями, схемами, планировками, технологическими маршрутами и операционными картами, регламентами | | 1,18 – 1,25 |

| | | | |
|----|---|---------------------------|------|
| К5 | Использование цифрового материала в текстах | до 30% | 1,04 |
| | | до 50% | 1,08 |
| | | в математических расчетах | 1,06 |

Слушать

Слушание, которое в методической литературе называют также аудированием, представляет собой рецептивный вид речевой деятельности, связанный со слуховым восприятием звучащей речи. Этот процесс складывается из двух основных этапов:

- 1) первичный анализ звукового сигнала и его «механическая» обработка;
- 2) смысловая интерпретация. [16]

Данный элемент зависит от скорости речи и от способности воспринимать услышанную информацию. Средняя скорость речи составляет 120—150 слов в минуту, в то время как слушающий способен воспринимать 300—500 слов в минуту. [16]

Следовательно, трудоемкость по данному элементу будем определять исходя из скорости речи по формуле (5.2):

$$T_{сл} = \frac{O_{сл}}{D \cdot C_p} \cdot K_1, \quad (5.2)$$

где $O_{сл}$ – общий суммарный объем речевой информации, количество символов;

D – средняя длина слова, символов;

C_p – скорость речи (количество слов в минуту);

K_1 – поправочный коэффициент (табл. 5.2).

Средняя длина слова в русском языке по данным исследований составляет 5,28 символа [127]. Для расчетов скорость речи будем принимать на среднем уровне 135 символов в минуту.

Наблюдать

Определение трудоемкости данного элемента достаточно проблематично и на данном этапе предлагается для ее определения использовать методы наблюдения (хронометраж, фотографию рабочего дня).

ОСМЫСЛЕНИЕ (ПЕРЕРАБОТКА) ИНФОРМАЦИИ

Определение трудоемкости данного элемента достаточно проблематично и на данном этапе предлагается для ее определения использовать методы наблюдения (хронометраж, фотографию рабочего дня).

РЕАЛИЗАЦИЯ ИНФОРМАЦИИ

Говорить

Трудоемкость данного элемента определяется исходя из скорости речи, по формуле (5.3):

$$T_z = \frac{O_z}{D \cdot C_p}, \quad (5.3)$$

где O_z – общий суммарный объем информации для произношения, количество символов;

D – средняя длина слова, символов;

C_p – скорость речи (количество слов в минуту).

Средняя длина слова и скорость речи приводились для расчета элемента «слушать».

Писать

Данный элемент рассматривается как составление документов с помощью предметов письма (ручка, карандаш и т. д.). Набор текста или какой-либо другой информации с помощью ЭВМ или других технических средств относится к элементу контактировать с управляющим устройством материального объекта.

Для определения трудоемкости по элементу «писать» необходимо представить перечень документов, которые подготавливаются в рамках выполнения соответствующей функции. Далее определяется трудоемкость подготовки по каждому из представленных документов.

Для определения трудоемкости по данному элементу используется следующая формула (5.4):

$$T_n = \frac{O_n}{C_n} \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5, \quad (5.4)$$

где O_n – общий суммарный объем информации в подготавливаемых документах (количество символов);

C_n – средняя скорость письма, количество символов (знаков) в минуту.

Скорость письма значительно меньше скорости речи — в среднем 60 знаков в минуту. [16]

Конт актировать с управляющим устройством материального объ- екта

Определение трудоемкости данного элемента достаточно проблематично и на данном этапе предлагается для ее определения использовать методы наблюдения (хронометраж, фотографию рабочего дня). Исключением являются операции ввода информации с помощью ЭВМ или других технических средств, трудоемкость которых определяется по формуле (5.5):

$$T_n = \frac{O_n}{C_n} \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5, \quad (5.5)$$

где O_n – общий суммарный объем информации в подготавливаемых документах (количество символов);

C_n – средняя скорость набора информации, количество символов (знаков) в минуту.

Скорость набора информации составляет в среднем 100 - 160 символов в минуту (данные приведены на основе наблюдений). В расчетах будем учитывать среднее значение 130 символов в минуту.

Последовательность нормирования труда служащих с помощью поэтапного метода предполагает последовательность следующих действий:

1. Построение функциональной матрицы разделения труда на основе положения об отделе и должностных инструкций.
2. Построение схемы документооборота с перечнем входящей и исходящей документации в рамках взаимоотношений с отделами предприятия.
3. Далее нормирование осуществляется по всем функциям, закрепленным за отделом, в разрезе закрепленных за ней должностей.
 - 3.1. По выбранной функции строится логико-информационная схема выполнения трудового процесса (управленческой работы) с указанием трудовых приемов (операций), исполнителей и перечня входящих, исходящих и внутренних документов, оформляемых для осуществления каждой операции рассматриваемой управленческой работы. Определяются объемы информации в документах.
 - 3.2. Каждая операция разбивается на первичные элементы (элементарные действия).
 - 3.3. Определяется трудоемкость каждого элементарного действия по вышеприведенным схемам.

5.2. Аprobация поэлементного метода нормирования труда служащих на примере отдела кадров ОАО «Гомельстекло»

Выполним расчет трудоемкости работ для отдела кадров ОАО «Гомельстекло».

Этап 1. Построим матрицу разделения труда для анализируемого подразделения (см. табл. 5.3).

Этап 2. Построим схему документооборота для анализируемого подразделения (см. табл. 5.4)

Этап 3. Определим трудоемкость работ по функции «Оформление увольнения работника по его инициативе».

Этап 3.1. Построим логико-информационную схему выполнения функции «Оформление увольнения работника по его инициативе». (см. табл. 5.5)

Таблица 5.3

Схема функциональных взаимосвязей отдела кадров ОАО «Гомельстекло»

| Функции ОК | Функции по должности | | | | |
|--|---|-----------------------------|---------------------|----------------------|-----------|
| | Начальник ОК | Старший инспектор по кадрам | Инспектор по кадрам | Специалист по кадрам | Табельщик |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Разработка кадровой политики и стратегии предприятия | Принимает участие в разработке кадровой политики и стратегии организации | | | | |
| | Проводит систематический анализ кадровой работы на предприятии, разрабатывает предложения по ее улучшению | — | — | — | — |
| Разработка прогнозов, определение текущей потребности в кадрах и источниках ее удовлетворения на основе изучения рынка труда | Организует разработку прогнозов, определение текущей потребности в кадрах и источниках ее удовлетворения на основе изучения рынка труда, установления прямых связей с учебными заведениями и службами занятости, контактов с предприятиями аналогичного профиля, информирования работников внутри предприятия об имеющихся вакансиях, использования средств массовой информации для помещения объявлений о найме работников | — | — | — | — |

Продолжение табл. 5.3

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--|--|---|---|---|---|
| Комплектование предприятия кадрами рабочих, служащих и специалистов требуемых профессий, специальностей и квалификации в соответствии с целями, стратегией и профилем предприятия, изменяющимися внешними и внутренними условиями его деятельности | Возглавляет работу по комплектованию предприятия кадрами рабочих, служащих и специалистов требуемых профессий, специальностей и квалификации в соответствии с целями, стратегией и профилем предприятия, изменяющимися внешними и внутренними условиями его деятельности, формированию и ведению банка данных о количественном и качественном составе кадров | — | — | Выполняет работу по комплектованию организации кадрами требуемых профессий, специальностей и квалификации | — |
| Формирование и ведение банка данных о количественном и качественном составе кадров | — | Вносит информацию о количественном, качественном составе работников в компьютер (прием, перевод, увольнение, трудовые отпуска работников, отпуска без сохранения зарплаты), следит за своевременным обновлением и пополнением информации в банке данных | — | Контролирует своевременное внесение соответствующей информации в банк данных о персонале организации. | Ведет учет списочного состава работающих, систематически вносит изменения, связанные с оформлением приема работников предприятия, переводов, увольнений, предоставления отпусков и т.д. |

Продолжение табл. 5.3

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--|---|---|---|---|---|
| Подбор и отбор работников совместно с руководителями заинтересованных подразделений и внесение соответствующих предложений об их назначении на указанные должности, оформление приказов о приеме на работу и другой необходимой для этого документации | Осуществляет работу по подбору, отбору и расстановке кадров на основе оценки их квалификации, личных и деловых качеств, контролирует правильность использования работников в подразделениях организации | — | — | Принимает участие в работе по подбору, отбору, расстановке кадров Контролирует размещение и расстановку молодых специалистов и молодых рабочих в соответствии с полученной в учебном заведении профессией и специальностью | — |
| Оформление приема, перевода и увольнения работников в соответствии с трудовым законодательством, положениями, инструкциями и приказами руководителя предприятия | Организует своевременное оформление приема, перевода и увольнения работников в соответствии с трудовым законодательством, положениями, инструкциями и приказами руководителя предприятия | Оформляет прием, перевод и увольнение работников в соответствии с трудовым законодательством, положениями и приказами руководителя предприятия Ежедневно подготавливает приказ по кадрам (о приеме, переводе, увольнении, перемещении, возложении обязанностей на время больничных, отпусков, командировок, о предоставлении отпусков без сохранения заработной платы) | Ведет совместно со старшими инспекторами отдела кадров оформление - прием, перевод, увольнение работников в соответствии с действующим трудовым кодексом Республики Беларусь Оформляет контракты, заключаемые с работниками предприятия Осуществляет контроль за сроками окончания контрактов Готовит документы по продлению и расторжению контрактов в соответствии с трудовым законодательством Учитывает и хранит контракты, заключенные с работниками предприятия Готовит дополнения и изменения в контракты | Контролирует своевременное оформление документов по приему, переводу и увольнению работников. | — |

Продолжение табл. 5.3

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|--------------------------------------|---|--|
| Учет личного состава | Организует учет личного состава | Ведет учет личного состава предприятия, его подразделений, а также другую установленную документацию по кадрам | — | Формирует и ведет личные дела работников, вносит в них изменения, связанные с трудовой деятельностью. | — |
| | Обеспечивает составление установленной отчетности по учету личного состава и работе с кадрами | Выдает в цех, отдел распечатки о работниках (стаж, период на отпуск, информацию о количественном составе работников) | | | |
| Выдача справок о настоящей и прошлой трудовой деятельности работников | Организует выдачу справок о настоящей и прошлой трудовой деятельности работников | Выдает справки о настоящей и прошлой трудовой деятельности работников. | — | — | — |
| Выдача справок о работе на предприятии и занимаемой должности | | Выдает справки по месту требования (ОВД, спорткомплекс, на жилье, отпускные удостоверения, в учебные заведения), оформляет больничные | — | — | — |
| Прием, заполнение, хранение и выдача трудовых книжек | Организует хранение и заполнение трудовых книжек | Заполняет, учитывает и хранит трудовые книжки. | Производит записи в трудовых книжках | Контролирует соблюдение правил хранения и заполнения трудовых книжек | — |
| Ведение установленной документации по кадрам | Организует ведение установленной документации по кадрам | — | — | Составляет установленную отчетность. | В установленные сроки готовит данные для статистической отчетности по численности и использованию рабочего времени |
| | | | | Контролирует своевременное оформление установленной документации по кадрам. | |

Продолжение табл. 5.3

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--|---|--|---|---|---|
| Подготовка материалов для представления персонала к поощрениям | Организует подготовку материалов для представления персонала к поощрениям и наградам | Производит записи в трудовых книжках о поощрениях и награждении работников | — | Формирует базу данных по вознаграждению за выслугу лет и своевременно корректирует её | — |
| Подготовка материалов по привлечению работников к материальной и дисциплинарной ответственности | — | Оформляет проекты приказов о наложении дисциплинарных взысканий. | — | — | — |
| Подготовка соответствующих документов по пенсионному страхованию и представление их в органы социального обеспечения | Обеспечивает подготовку документов по пенсионному страхованию, а также документов, необходимых для назначения пенсий работникам предприятия и их семьям, и представление их в орган социального обеспечения | — | — | — | — |

| | | | | | |
|---|--|----------|----------|----------|---|
| <p>Обеспечение социальных гарантий трудящихся в области занятости, соблюдения порядка трудоустройства и переобучения высвобождающихся работников, предоставления им установленных льгот и компенсаций</p> | <p>Обеспечивает социальные гарантии трудящихся в области занятости, соблюдение порядка трудоустройства и переобучения высвобождающихся работников, предоставления им установленных льгот и компенсаций</p> | <p>—</p> | <p>—</p> | <p>—</p> | <p>Контролирует своевременность представления работниками листков о временной нетрудоспособности, справок по уходу за больными и других документов, подтверждающих право на их отсутствие на работе</p> |
|---|--|----------|----------|----------|---|

Продолжение табл. 5.3

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--|--|--|----------|----------|----------|
| <p>Составление графиков отпусков, учет использования работникам отпусков, оформление очередных отпусков в соответствии с утвержденными графиками и дополнительных отпусков</p> | <p>Организует табельный учет, составление и выполнение графиков отпусков</p> | <p>Ведет учет использования работниками отпусков, оформляет очередные отпуска в соответствии с утвержденными графиками</p> | <p>—</p> | <p>—</p> | <p>—</p> |

| | | | | | |
|----------------|--|---|---|---|--|
| Табельный учет | | — | — | — | Организовывает и ведет табельный учет с целью установления фактического времени пребывания рабочих и служащих на предприятии, осуществляет контроль за их своевременной явкой на работу и уходом с работы, нахождением на рабочих местах |
| | | | | | В установленном порядке готовит и представляет табель, содержащий сведения об отработанном времени, нарушениях дисциплины и т.д. |

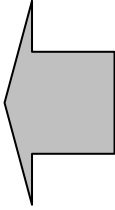
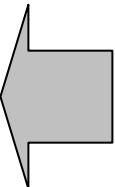
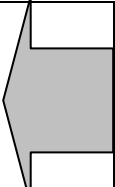
Продолжение табл. 5.3

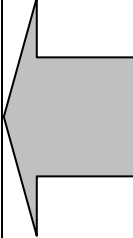
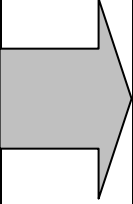
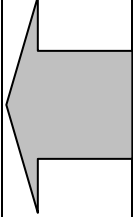
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|--|--|---|---|---|
| Организация контроля за состоянием трудовой дисциплины в подразделениях предприятия и соблюдением работниками правил внутреннего трудового распорядка | Организует контроль за состоянием трудовой дисциплины в подразделениях предприятия и соблюдением работниками правил внутреннего трудового распорядка | Ведет учет нарушителей трудовой дисциплины и общественного порядка. Контролирует своевременность применения администрацией, общественными организациями и трудовыми коллективами | — | — | — |

| | | | | | |
|--|--|--|---|---|---|
| | | вами соответствующих мер. | | | |
| Анализ текучести кадров | Организует анализ причин текучести кадров | Изучает причины текучести кадров и принимает участие в разработке мероприятий | Изучает причины текучести кадров и принимает участие в разработке мероприятий | Анализирует причины текучести кадров, участвует в разработке мероприятий по её снижению | — |
| Разработка мероприятий по укреплению трудовой дисциплины, снижению текучести кадров, потерь рабочего времени, контроль за их выполнением | Разрабатывает мероприятия по укреплению трудовой дисциплины, снижению текучести кадров, потерь рабочего времени, контролирует их выполнение. | Подготавливает материалы для рассмотрения на комиссии по укреплению трудовой дисциплины. | — | — | — |
| | | Подготавливает сведения о нарушении трудовой дисциплины и общественного порядка. | | | |

Таблица 5.4

Схема документооборота отдела кадров ОАО «Гомельстекло»

| Отдел | Перечень входящих и исходящих документов | | Подразделения |
|-------------------------|---|--|--|
| 1 | 2 | | 3 |
| ОТДЕЛ КАДРОВ |  | <ul style="list-style-type: none"> - Заявки на рабочих и служащих. - Характеристики на работников, представляемых к поощрению. - Характеристики на работников, привлекаемых к материальной и дисциплинарной ответственности. - Пояснительные записки от нарушителей трудовой и профессиональной дисциплины. - Предложения по составлению графиков отпусков. - Табель учета рабочего времени. | Все структурные подразделения предприятия |
| | | <ul style="list-style-type: none"> - Решения о поощрении работников. - Копии приказов о приеме, перемещении и увольнении. - Утвержденные графики отпусков. - Сведения о нарушителях трудовой и производственной дисциплины. | |
| |  | <ul style="list-style-type: none"> - Справки о заработной плате для оформления пенсий. - Материалы для выдачи справок работникам о работе на предприятии, занимаемой должности и размере заработной платы. | Бухгалтерия |
| | | <ul style="list-style-type: none"> - Сведений о приеме, перемещении и увольнении работников. - Проектов приказов о приеме и увольнении и перемещении материально-ответственных лиц. - Табеля учета рабочего времени. - Графика отпусков. - Листков временной нетрудоспособности к оплате. | |
| |  | <ul style="list-style-type: none"> - Сведений об изменениях трудового законодательства, законодательства о социальном обеспечении. - Разъяснений действующего законодательства и порядка его применения. | Юридический отдел |
| | | <ul style="list-style-type: none"> - Заявок на поиск необходимых нормативно-правовых документов, и на разъяснение действующего законодательства. - Приказов для визирования. | |

| 1 | 2 | | 3 | |
|-------------------------|---|---|---|--|
| ОТДЕЛ КАДРОВ |  | <ul style="list-style-type: none"> – Положения о премировании руководителей, специалистов и служащих. – Организационная структура предприятия (в электронном виде). – Типовые проекты положений (должностных инструкций). – Штатное расписание или выписки из штатного расписания. – Приказы об изменении штатного расписания, касающихся конкретного структурного подразделения. – Графики разработки (пересмотра) проектов положений (должностных инструкций) (в бумажном виде). – Графики работы предприятия. – Информация о результатах аттестации рабочих мест. – Консультации по вопросам организации оплаты труда и трудовому законодательству. | Отдел организации труда и заработной платы | |
| | | <ul style="list-style-type: none"> – Проекты положений (должностные инструкции) в электронном виде на проверку – Предложения в электронном виде для формирования графика пересмотра проектов положений (должностных инструкций) – Отчет о выполнении показателей премирования по результатам работы за месяц и списки работников для расчета размера премии – Сведений о приеме, перемещении и увольнении работников. – Сведений о списочной численности работников. – Данные о текучести кадров. | |  |
| |  | <ul style="list-style-type: none"> – ТНПА, касающиеся деятельности отдела кадров. – Извещения об изменениях в ТНПА. – График проведения сверки ТНПА. – Материалы по внедрению и функционированию системы менеджмента. – Утвержденная руководством политика и цели предприятия. – Утвержденные планы и программы проведения внутренних и внешних проверок. – Документы системы менеджмента, регламентирующие деятельность отдела. | | Отдел управления качеством |
| | | <ul style="list-style-type: none"> – ТНПА для своевременного внесения изменений и сверки. – Отчеты и другая документация по функционированию системы менеджмента. – Организационно-распорядительные документы по кадровым вопросам. – Проекты документов системы менеджмента для проведения нормоконтроля. | | |

Источник: разработка авторов на основе положения об отделе кадров ОАО «Гомельстекло»

Таблица 5.5

Логико-информационная схема выполнения трудового процесса
«Оформление увольнения работника по его инициативе»

| Блок-схема трудоу процесса | Номер опера- ции | Описание операций про- цесса | Исполни- тель | Вход- ные данные | Выход- ные дан- ные |
|---|------------------------|--|----------------------|------------------------|---------------------------|
| <pre> graph TD Start([Начало]) --> B1[1] B1 --> D2{2} D2 -- нет --> B3[/3/] B3 --> B1 D2 -- да --> B4[4] B4 --> B5[5] B5 --> D6{6} D6 -- нет --> B7[7] B7 --> End1([конец]) D6 -- да --> B8[8] B8 --> B9[9] B9 --> B10[10] B10 --> B11[11] B11 --> B12[12] B12 --> B13[13] B13 --> B14[14] B14 --> B15[15] B15 --> B16[16] B16 --> B17[17] B17 --> End2([Конец]) </pre> | 1 | Получение заявления об увольнении сотрудника | Начальник ОК | Заявление | Заявление |
| | 2 | Рассмотрение заявления, проверка правильности оформления | Начальник ОК | Заявление | Заявление |
| | 3 | Возврат заявления сотруднику с объяснениями ошибок оформления | Начальник ОК | | |
| | 4 | Визирование заявления | Начальник ОК | Заявление | Заявление |
| | 5 | Передача заявления руководителю предприятия | Специалист ОК | | |
| | 6 | Получение и ознакомление с резолюцией руководителя | Старший инспектор ОК | Заявление | Заявление |
| | 7 | Информирование начальника соответствующего подразделения (телефонный звонок) | Старший инспектор ОК | | |
| | 8 | Подготовка проекта приказа об увольнении | Старший инспектор ОК | Личное дело | Проект приказа |
| | 9 | Размещение заявления об увольнении в личном деле | Специалист ОК | | |
| | 10 | Распечатка проекта приказа (в 3-х экземплярах) | Старший инспектор ОК | Проект приказа | Проект приказа |
| | 11 | Визирование проекта приказа | Начальник ОК | Проект приказа | Проект приказа |
| | 12 | Передача проекта приказа для визирования в соответствующие подразделения предприятия, регистрация приказа в канцелярии | Специалист ОК | Проект приказа | Проект приказа |
| | 13 | Получение зарегистрированного приказа, проверка | Специалист ОК | Приказ | Приказ |
| | 14 | Уведомление увольняемого сотрудника о необходимости расписаться в приказе (телефонный звонок) | Специалист ОК | | |
| | 15 | Оформление реквизита "отметка о заверении копии" на всех экземплярах приказа (кроме первого) | Специалист ОК | Приказ | Приказ |
| | 16 | Передача экземпляров приказа в канцелярию и бухгалтерию | Специалист ОК | Приказ | |
| | 17 | Подшивка приказа об увольнении в личное дело сотрудника | Инспектор ОК | Копия приказа | |

Определяем объем информации в документах и оформляем в виде табл.5.6.

Таблица 5.6

Объем информации в документах по функции
«Оформление увольнения работника по его инициативе»

| Наименование документа | Количество символов |
|--|---------------------|
| Заявление об увольнении | 250 |
| Проект приказа | 750 |
| Данные, вносимые в проект приказа при наличии шаблона на ЭВМ | 40 |
| Данные личного дела для составления приказа | 150 |

Этап 3.2. Разбиваем каждую операцию на элементарные действия.
Результаты оформляем в виде табл. 5.7

Таблица 5.7

Расчленение операций управленческой работы «Оформление увольнения работника по его инициативе» на элементы

| Но-мер опе-рации | Наименование операции | Перечень первичных элементов |
|------------------|---|--|
| 1 | Получение заявления об увольнении сотрудника | – |
| 2 | Рассмотрение заявления сотрудника | Читать, осмыслить, говорить |
| 3 | Возврат заявления сотруднику с объяснениями ошибок оформления | Говорить |
| 4 | Визирование заявления | Писать |
| 5 | Передача заявления руководителю предприятия | Перемещение |
| 6 | Получение и ознакомление с резолюцией руководителя | Читать, осмыслить |
| 7 | Информирование начальника соответствующего подразделения (телефонный звонок)» | Контактировать с управляющим устройством материального объекта (набрать телефонный номер, дождаться, когда снимут трубку), говорить, слушать |
| 8 | Подготовка проекта приказа об увольнении | Читать заявление, поиск личного дела сотрудника, читать данные личного дела, осмысление, контактировать с управляющим устройством |

| | | |
|----|---|---|
| | | материального объекта (набрать на компьютере текст приказа), прочитать текст приказа |
| | Подготовка проекта приказа об увольнении (при наличии шаблона приказа на ЭВМ) | Читать заявление, поиск личного дела сотрудника , читать данные личного дела, осмысление, контактировать с управляющим устройством материального объекта (поиск нужного файла и набор или исправление недостающей информации), прочитать текст приказа |
| 9 | Размещение заявления об увольнении в личном деле | Контактировать с управляющим устройством материального объекта |
| 10 | Распечатка проекта приказа (в 3-х экземплярах) | Контактировать с управляющим устройством материального объекта (исправить ошибки и распечатать три экземпляра приказа) |
| 11 | Визирование проекта приказа | Писать |
| 12 | Передача проекта приказа для визирования в соответствующие подразделения предприятия | Перемещение |
| 13 | Получение зарегистрированного приказа, проверка | Наблюдение |
| 14 | Уведомление увольняемого сотрудника о необходимости расписаться в приказе (телефонный звонок) | Контактировать с управляющим устройством материального объекта (набрать телефонный номер, дождаться, когда снимут трубку), говорить, слушать |
| 15 | Оформление реквизита «отметка о заверении копии» на всех экземплярах приказа (кроме первого) | Писать, контактировать с управляющим устройством материального объекта (простановка печати) |
| 16 | Передача экземпляров приказа в канцелярию и бухгалтерию | Перемещение |
| 17 | Подшивка приказа об увольнении в личное дело сотрудника | Поиск личного дела сотрудника , контактировать с управляющим устройством материального объекта (заключается в размещении приказа, закреплении его в личном деле) |

Исходные данные для расчетов представим с помощью табл. 5.8

Таблица 5.8

Исходные данные для расчета трудоемкости по трудовому процессу
«Оформление увольнение работника по его инициативе»

| Номер операции | Описание этапов функции | Исполнитель | Объем информации | | | | | К1 | К2 | К3 | К4 | К5 |
|----------------|--|----------------------|------------------|--------|----------|--------|--|-----|----|----|----|----|
| | | | слушать | читать | говорить | писать | Контактировать с управляющим устройством материального объекта | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 1 | Получение заявления об увольнении сотрудника | Начальник ОК | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| 2 | Рассмотрение заявления, проверка правильности оформления | Начальник ОК | – | 250 | 200 | – | – | 1,1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 3 | Возврат заявления сотруднику с объяснениями ошибок оформления | Начальник ОК | – | – | 300 | – | – | 1,1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 4 | Визирование заявления | Начальник ОК | – | – | – | 10 | – | 1,1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 5 | Передача заявления руководителю предприятия | Специалист ОК | – | – | – | – | – | 1,1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 6 | Получение и прочтения резолюции руководителя | Старший инспектор ОК | – | 25 | – | – | – | 1,1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 7 | Информирование начальника соответствующего подразделения (телефонный звонок) | Старший инспектор ОК | 40 | – | 100 | – | – | 1,1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 8 | Подготовка проекта приказа об увольнении | Старший инспектор ОК | – | 1150 | – | – | 750 | 1,1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 9 | Размещение заявления об увольнении в личном деле | Специалист ОК | – | – | – | – | – | 1,1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 10 | Распечатка проекта приказа (в 3-х экземплярах) | Старший инспектор ОК | – | – | – | – | – | 1,1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 11 | Визирование проекта приказа | Начальник ОК | – | – | – | 10 | – | 1,1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 12 | Передача проекта приказа для визирования в соответствующие подразделения предприятия, регистрация приказа в канцелярии | Специалист ОК | – | – | – | – | – | 1,1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 13 | Получение зарегистрированного приказа, проверка | Специалист ОК | – | – | – | – | – | 1,1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 14 | Уведомление увольняемого сотрудника о необходимости расписаться в приказе (телефонный звонок) | Специалист ОК | 10 | – | 50 | – | – | 1,1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

Продолжение табл. 5.8

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|----------|--|---------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 15 | Оформление реквизита "отметка о заверении копии" на всех экземплярах приказа (кроме первого) | Специалист ОК | – | – | – | 30 | – | 1,1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 16 | Передача экземпляров приказа в канцелярию и бухгалтерию | Специалист ОК | – | – | – | – | – | 1,1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 17 | Подшивка приказа об увольнении в личное дело сотрудника | Инспектор ОК | – | – | – | – | – | 1,1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

Этап 3.3. Рассчитываем трудоемкость по каждому элементарному действию.

Рассчитаем трудоемкость по элементарному действию «Читать» заявление об увольнении сотрудника по формуле (5.1):

$$T_{ч} = \frac{250}{10,3} \cdot \frac{1,85}{60} \cdot 1,1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 = 0,82 \text{ мин.}$$

Определим трудоемкость по элементарному действию «осмыслить» прочитанное заявление по данным фотографии рабочего дня. Среднее время на данный элемент составляет 0,5 мин.

Определим трудоемкость по элементарному действию «говорить». Если заявление составлено в соответствии с требованиями, сотруднику нужно сообщить о том, что заявление принято и о том, когда ему сообщат о подготовке приказа. По результатам наблюдений произносимая фраза в среднем содержит 200 символов. Для расчета используем формулу (5.3):

$$T_{г} = \frac{200}{5,28 \cdot 135} = 0,28 \text{ мин.}$$

Если заявление составлено не по форме, необходимо объяснить ошибки. Т. е. выполнить элемент функции «Возврат заявления сотруднику с объяснениями ошибок оформления». Данный элемент включает только одно элементарное действие «говорить». По результатам наблюдений произносимая фраза в среднем содержит 300 символов. Для расчета используем формулу (5.3):

$$T_{г} = \frac{300}{5,28 \cdot 135} = 0,42 \text{ мин}$$

Если заявление составлено в соответствии с требованиями переходим к следующей операции «Визирование заявления», которое включает только элемент «писать». Трудоемкость операции определяется по формуле (5.4). Результаты расчетов заносим в табл. 5.9.

Операция «Передача заявления руководителю предприятия» осуществляется посредством перемещения сотрудника в приемную. Длительность данной операции зависит от расстояния, которое необходимо пройти и скорости движения работника (средняя скорость для пешеходов составляет 5 км/час). Таким образом, появился еще один элемент «перемещение». В нашем случае длительность выполнения данной операции исходя из расстоя-

ния между рассматриваемыми подразделениями 300 м будет рассчитываться следующим образом:

$$\frac{300 \cdot 2}{5000} \cdot 60 = 7,2 \text{ мин}$$

Операция «Подготовка проекта приказа об увольнении» включает элементы: читать заявление (250 символов), поиск личного дела сотрудника (1 мин) – по результатам наблюдения, читать данные личного дела (150 символов), осмысление, контактировать с управляющим устройством материального объекта (набрать на компьютере текст приказа) (750 символов), прочесть текст приказа (750 символов). Таким образом, объем информации по элементу «читать» составляет 1150 символов.

В случае, если имеется шаблон текста приказа элемент контактировать с управляющим устройством материального объекта включает поиск нужного файла (0,5 мин) и набор или исправление недостающей информации (40 символов).

Операция «Размещение заявления об увольнении в личном деле» представляет собой элемент «контактировать с управляющим устройством материального объекта», который заключается в размещении заявления, закреплении его в личном деле (длительность 0,8 мин).

Операция «Распечатка проекта приказа (в 3-х экземплярах)» включает один элемент: контактировать с управляющим устройством материального объекта (исправить ошибки и распечатать три экземпляра приказа) – длительность 0,5 мин.

Операция «Передача проекта приказа для визирования в соответствующие подразделения предприятия» осуществляется посредством перемещения сотрудника в приемную руководителя. Длительность данной операции рассчитывалась ранее и составляет 7,2 мин.

Операция «Получение зарегистрированного приказа, проверка»: наблюдать (0,4 мин).

Операция «Передача экземпляров приказа в канцелярию и бухгалтерию» представляет собой перемещение сотрудника в канцелярию, до которой расстояние составляет 250 метров. Соответственно время на операцию составляет:

$$\frac{250 \cdot 2}{5000} \cdot 60 = 6 \text{ мин}$$

Операция «Подшивка приказа об увольнении в личное дело сотрудника»: поиск личного дела сотрудника (1 мин), контактировать с управляющим

устройством материального объекта (заключается в размещении приказа, закреплении его в личном деле (длительность 0,8 мин)).

Результаты расчленения на элементарные действия и расчета трудоемкости по каждому элементарному действию оформляем в виде табл. 5.9.

Таблица 5.9

Расчет трудоемкости по трудовому процессу «Оформление увольнение работника по его инициативе»

| Номер операции | Описание этапов функции | Исполнитель | Трудоемкость выполнения элементарного действия, мин | | | | | | | | | Итого трудоемкость по анализируемому этапу, мин | |
|----------------|--|----------------------|---|-----------|-----------|----------|--------------------------|------------|--|-----------|-------------|---|------------------|
| | | | Восприятие | | | | Осмысление (переработка) | Реализация | | | Перемещение | | Поиск информации |
| | | | Слушать | Читать | Наблюдать | Говорить | | Писать | Контактировать с управляющим устройством материального объекта | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | |
| 1 | Получение заявления об увольнении сотрудника | Начальник ОК | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| 2 | Рассмотрение заявления, проверка правильности оформления | Начальник ОК | – | ● 0,82 | – | ● 0,5 | ● 0,28 | – | – | – | – | – | 1,60 |
| 3 | Возврат заявления сотруднику с объяснениями ошибок оформления | Начальник ОК | – | – | – | – | ● 0,42 | – | – | – | – | – | 0,42 |
| 4 | Визирование заявления | Начальник ОК | – | – | – | – | – | ● 0,18 | – | – | – | – | 0,18 |
| 5 | Передача заявления руководителю предприятия | Специалист ОК | – | – | – | – | – | – | – | ● 7,20 | – | – | 7,20 |
| 6 | Получение и прочтения резолюции руководителя | Старший инспектор ОК | – | ● 0,08 | – | ● 0,2 | – | – | – | – | – | – | 0,28 |
| 7 | Информирование начальника соответствующего подразделения (телефонный звонок) | Старший инспектор ОК | ● 0,06 | – | – | – | ● 0,14 | – | ● 0,5 | – | – | – | 0,70 |

Продолжение табл. 5.9

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|--------------|---|----------------------|-----------|-----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|-------|
| 8 | Подготовка проекта приказа об увольнении | Старший инспектор ОК | - | ● 3,79 | - | ● 0,5 | - | - | ● 6,35 | - | ● 1 | 11,63 |
| 9 | Размещение заявления об увольнении в личном деле | Специалист ОК | - | - | - | - | - | - | ● 0,8 | - | - | 0,80 |
| 10 | Распечатка проекта приказа (в 3-х экземплярах) | Старший инспектор ОК | - | - | - | - | - | - | ● 0,5 | - | - | 0,50 |
| 11 | Визирование проекта приказа | Начальник ОК | - | - | - | - | - | ● 0,18 | - | - | - | 0,18 |
| 12 | Передача проекта приказа для визирования в соответствующие подразделения | Специалист ОК | - | - | - | - | - | - | - | ● 7,20 | - | 7,20 |
| 13 | Получение зарегистрированного приказа, проверка | Специалист ОК | - | - | ● 0,4 | - | - | - | - | - | - | 0,40 |
| 14 | Уведомление увольняемого сотрудника о необходимости расписаться в приказе (телефонный звонок) | Специалист ОК | ● 0,02 | - | - | - | ● 0,07 | - | ● 0,5 | - | - | 0,59 |
| 15 | Оформление реквизита "отметка о заверении копии" на всех экземплярах приказа (кроме первого) | Специалист ОК | - | - | - | - | - | ● 0,55 | ● 0,2 | - | - | 0,75 |
| 16 | Передача экземпляров приказа в канцелярию и бухгалтерию | Специалист ОК | - | - | - | - | - | - | - | ● 6,00 | - | 6,00 |
| 17 | Подшивка приказа об увольнении в личное дело сотрудника | Инспектор ОК | - | - | - | - | - | - | ● 0,8 | - | ● 1 | 1,8 |
| ИТОГО | | | | | | | | | | | | 40,23 |

В случае подготовки проекта приказа об увольнении (при наличии шаблона приказа на ЭВМ) элемент «контактировать с управляющим устройством материального объекта» включает поиск нужного файла (0,5 мин) и набор или исправление недостающей информации (40 символов), следовательно трудоемкость данного элемента будет составлять по формуле (5.5):

$$(0,5 + \frac{40}{130}) \cdot 1,1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 = 0,89 \text{ мин}$$

Тогда трудоемкость операции «Подготовка проекта приказа об увольнении» будет составлять:

$$11,63 - 6,35 + 0,89 = 6,17 \text{ мин}$$

В случае верного оформления заявления сотрудником будет отсутствовать операция «Возврат заявления сотруднику с объяснениями ошибок оформления».

В случае, если заявление сотрудником было оформлено неверно, операция «Рассмотрение заявления, проверка правильности оформления» будет осуществляться 2 раза.

Таким образом, суммарная трудоемкость трудового процесса «Оформление увольнения работника по его инициативе» будет составлять в зависимости от ситуации:

1. В случае верного оформления заявления сотрудником и подготовки приказа в отсутствии шаблона:

$$40,23 - 0,42 = 39,81 \text{ мин}$$

2. В случае неверного оформления заявления сотрудником и подготовки приказа в отсутствии шаблона:

$$40,23 + 1,6 = 41,83 \text{ мин}$$

3. В случае верного оформления заявления сотрудником и подготовки приказа при наличии шаблона:

$$39,81 - 11,63 + 6,17 = 34,35 \text{ мин}$$

3. В случае неверного оформления заявления сотрудником и подготовки приказа при наличии шаблона:

$$41,83 - 11,63 + 6,17 = 36,37 \text{ мин}$$

Используя метод поэлементного нормирования можно определить нормы времени на все выполняемые функции в подразделении и, если оформить их в виде шахматной ведомости по выполняемым функциям и по должностям, определить нагрузку каждого исполнителя.

Данный подход весьма трудоемок, т. к. требует больших затрат времени для сбора данных об объемах перерабатываемой информации. Кроме того возникают сложности с определением таких элементов трудовых операций как наблюдение, осмысление, контактировать с управляющим устройством материального объекта (который не качается набора информации). Эти элементы требуют дополнительных исследований для установления трудоемкости. Так, например, для определения трудоемкости элемента «осмысление» можно разработать систему поправочных коэффициентов на основе рассчитанных нормативов сложности управленческих работ (методика описана в пункте).

Анализ содержания и методов выполнения управленческих операций по первичным элементам и их комплексам позволяет более полно выявить резервы повышения качества работ и снижения трудоемкости. [66, с. 116]