

КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

М.Р. Зайнуллина, Л.Г. Набиева, Т.Ф. Палей

ОРГАНИЗАЦИЯ И НОРМИРОВАНИЕ ТРУДА В ОТРАСЛЯХ НЕПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СФЕРЫ

Казань
2013

ББК

УДК

З-175

Рецензенты:

Павлова А.В. — д.э.н.,

Нагимова А.М. — д.с.н.

Никифорова Э.Г.

З-175

Организация и нормирование труда в отраслях непроизводственной сферы: Учебное пособие / Зайнуллина М.Р., Набиева Л.Г., Палей Т.Ф.; Под ред. Палей Т.Ф. — Казань: , 2013. — 120с.

ISBN

В учебнике представлены исторические аспекты нормирования труда в России, процесс организации нормирования труда, рассмотрены основные методы нормирования и правовое регулирование организации нормирования труда, выявлены особенности нормирования управленческой и педагогической деятельности в высшем учебном заведении. Учебник может использоваться при преподавании дисциплин «Управление персоналом», «Экономика труда», «Научная организация труда», «Нормирование труда», а также как методическое руководство при нормировании труда в организациях.

Зайнуллина М.Р. (п.1.2, п.1.3, п.2.1), Набиева Л.Г. (п.1.1, п.1.3, п.1.4, п.2.2), Палей Т.Ф. (п. 2.3).

УДК

ББК

Код ГРНТИ

© Зайнуллина М.Р., Набиева Л.Г., Палей Т.Ф., 2013

© Казанский (Приволжский) федеральный университет, 2013

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	4
1. Теоретические основы нормирования труда	9
1.1. История и современное состояние нормирования труда в России	9
1.2. Организационная система нормирования труда. Нормирование труда в сфере научных исследований и разработок	26
1.3. Методическая система организации нормирования труда	53
1.4. Правовая система организации нормирования труда	67
2. Особенности нормирования управленческой и педагогической деятельности в высшем учебном заведении	81
2.1. Нормирование труда ППС высшего учебного заведения	81
2.2. Нормирование АУП высшего учебного заведения	87
2.3. Методические подходы к нормированию численности АУП университета	98
Библиографический список	118

ВВЕДЕНИЕ

Анализ состояния нормирования труда, на предприятиях различных форм собственности и организационно-правовых форм управления свидетельствует о существенном сокращении числа работников, охваченных нормированием труда, ослаблении внимания к разработке новых и пересмотру действующих единых и типовых межотраслевых и отраслевых норм и нормативов, снижении качества, обоснованности и прогрессивности применяемых норм труда. Практика показывает, что работодатели зачастую недооценивают роль нормирования труда как элемента управления в интересах экономического, технического и социального развития предприятия, эффективно влияющего, в частности, на снижение трудовых затрат в структуре себестоимости продукции. На многих предприятиях службы по труду значительно сокращены, ликвидированы либо переориентированы на выполнение не свойственных им функций. При этом существенно снизился профессионально-квалификационный уровень специалистов по труду, в том числе занятых нормированием. Это обусловлено заметным старением кадрового состава, а также переориентацией учебных заведений на подготовку по новым специальностям. Практически ничто не занимается повышением квалификации и переподготовкой кадров специалистов по труду. В то же время опыт ряда предприятий (организаций) свидетельствует, что без нормативного регулирования продолжительности рабочего времени, уровня напряженности норм труда, организации рационального использования трудовых ресурсов, снижения трудовых затрат не добиться высокой эффективности производства. Пробуждение интереса к нормированию труда и совершенствованию его организации со стороны руководителей предприятий объясняется рядом причин. Для установления экономически и социально обоснованных норм трудовых затрат важно оценить уровень интенсивности труда. Научой и практикой выработаны основные показатели такой оценки: временные характеристики использования рабочего времени, определяемые степенью занятости работника активной работой; темп труда; тяжесть труда; «зона труда». Для работодателя важно, чтобы нормы труда и заложенная в них интенсивность обеспечивали рост производительности труда при минимальных издержках на рабочую силу.

Актуальность нормирования труда в значительной мере объясняется повышением значимости экономического фактора в отношениях между работодателем (администратором, доверенным лицом и т. п.) и работником в процессе производства материальных благ (оказания услуг), получения прибылей и их распределения, а также усилением социальной направленности современного менеджмента. Обе стороны экономически заинтересованы в применении обоснованных норм трудовых затрат, рациональном использовании рабочего времени как по продолжительности, так и по степени интенсивности труда. Однако основные цели нормирования труда не должны исчерпываться исключительно экономическими интересами. Немалую роль играет в решении социальных задач, в том числе обеспечение более благоприятных возможностей для роста удовлетворенности работника содержанием и условиями труда, наиболее полного использования его

интеллектуального потенциала. Поэтому важно на каждом рабочем месте создать условия для того, чтобы нормы затрат труда действительно стали мерой труда и мерой вознаграждения за труд; показателями эффективности организации производства, труда и управления; критериями оценки уровня производительности труда, цены и качества продукции (услуги) и рабочей силы, а также ее социальной защиты. В рыночных условиях функция нормирования труда как меры его оплаты во внебюджетной сфере, становится прерогативой предприятия.

Таким образом, совершенствование организации нормирования труда является первоочередной задачей работодателей и представляющих их интересы руководителей предприятий любых форм собственности. Однако большинство из них не готово к принятию самостоятельных решений в области нормирования труда, как по субъективным, так и по объективным причинам [40].

В экономике труда под нормированием труда понимают любое упорядочение, регламентирование затрат труда на макроэкономическом (общегосударственном или региональном), а также микроэкономическом (отраслевом или внутрифирменном) уровнях. А с позиций трудового права это — одна из гарантий установления социально оправданных и научно обоснованных норм труда, на основе которых реализуется принцип равной оплаты за труд равной ценности. Представляется, что экономика труда и трудовое право по-разному понимают термин, суть которого, в принципе, должна быть единой. Думается, что *под нормированием труда следует понимать процедуру разработки, утверждения, замены и пересмотра норм труда (норм выработки, времени, нормативов численности и других норм), имеющую целью поддержание оптимального уровня затрат труда на выполнение отдельных работ и операций*. Целесообразно это определение дать в качестве ч. 1 ст. 159 ТК РФ. Так как сейчас получается, что гл. 22 ТК РФ называется «Нормирование труда», а что такое «нормирование труда», она не раскрывает [3].

В связи с анализом соответствующего понятийного аппарата надо оговорить, что в юридической литературе нормирование труда иногда принято понимать, по сути, в широком смысле. Представители подхода, к нормированию труда относят правила о затратах труда в рамках разных институтов трудового права, включая институты «Рабочее время» и «Трудовой договор», полагая, что к нормированию относится и реализация норм о продолжительности рабочего времени и реализации правил об объеме трудовой функции. Представляется, что такой подход не совсем верен, так как он размывает смысл нормирования труда как некой специализированной процедуры, распространяя этот термин почти на весь объем действия норм трудового права. Далее нормирование труда исследуется только в узком смысле, т.е. исходя из выше данного определения.

Для трудового права первично то, что в нормировании труда ярко выражаются экономическая функция и функция социальной защиты в их неразрывности. Экономическая функция проявляется посредством юридического закрепления на централизованном нормативном и (или) локальном нормативном либо договорном уровнях разработанных экономикой труда экономически обоснованных норм времени, выработки, нормативов численности и других норм. В ходе реализации

этой функции осуществляется предоставление работодателю совокупности юридических средств по обеспечению исполнения работниками норм труда. Такое происходит в разных направлениях. Так, с одной стороны, есть путь установления норм труда в качестве условия или показателя премирования соблюдения норм труда, а также механизмов заработной платы. Возможен путь поощрения работников, выполняющих нормы труда. С другой стороны, существует привлечение работников к дисциплинарной ответственности за неисполнение норм труда. Функция социальной защиты проявляется главным образом в виде мер защиты прав и интересов работников и в выявлении невыгодных для работодателя последствий невыполнения обязанностей в сфере нормирования труда (например, за невыполнение им своих обязанностей по обеспечению нормальных условий труда для выполнения норм труда).

Огромный массив централизованных нормативных актов по нормированию труда, сохраняющих свою силу, относится к советскому периоду. Они отражают закономерности плановой социалистической экономики и значительно устарели. Вот почему положение ст. 159 ТК РФ о государственном содействии системной организации нормирования труда в современных условиях остается во многом декларативным. Отсутствие современных типовых норм труда на централизованном нормативном уровне и другие недочеты порождают проблемы в организации труда посредством его нормирования. При этом роль государства должна заключаться, прежде всего, в разработке и утверждении типовых норм труда.

Согласно ст. 161 ТК РФ типовые нормы труда разрабатываются в порядке, установленном Постановлением Правительства РФ от 11.11.2002 №804 «О Правилах разработки и утверждения типовых норм труда» [5]. Согласно п. 3 указанного акта типовые межотраслевые нормы труда утверждаются Минздравсоцразвития РФ, типовые профессиональные, отраслевые и иные нормы труда утверждаются федеральным органом исполнительной власти по согласованию с Минздравсоцразвития РФ. Однако со времени начала действия Постановления Правительства РФ от 11.11.2002 №804 до настоящего времени, по сути, принято только два документа с межотраслевыми нормами труда: приказы Минздравсоцразвития РФ от 26.04.2006 №317 «Об утверждении Межотраслевых типовых норм выработки на лесосультурные работы, выполняемые в равнинных условиях» и от 16.01.2006 №22 «Об утверждении Межотраслевых типовых норм времени на работы по сервисному обслуживанию оборудования телемеханики, сопровождению и доработке программного обеспечения», один документ с типовыми нормами труда – Приказ Минтранса РФ от 15.11.2010 №248 «Об утверждении Отраслевых типовых норм времени на работы по проведению оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств от актов незаконного вмешательства». Представляется, что столь малое количество разработанных современных типовых норм труда не позволяет говорить о должном уровне государственного содействия системной организации нормирования труда: разработка норм труда на локальном уровне без наличия разработанных типовых норм труда очень затруднена. При этом усматривается риск введения у конкретных работодателей необоснованных и даже ошибочных норм.

Но и на локальном уровне в последнее время в вопросах нормирования труда также не наблюдается значительных подвижек вперед. Между тем действующее правовое регулирование по установлению норм труда отдает приоритет локальному уровню. На современном этапе это вряд ли правильно, т.к. локальное регулирование нормирования труда должно быть системно обеспечено централизованным регулированием. Следовательно, на подзаконном централизованном уровне стоит интенсифицировать работу по разработке и установлению современных типовых норм труда.

Еще одной проблемой является обоснованность пересмотра норм труда на локальном уровне. Здесь наблюдается общность и различие интересов сторон трудового правоотношения. Общность, как представляется, заключается в стремлении пересмотреть ошибочные, несовременные, мешающие нормально работать нормы труда. Противоположность интересов видится в том, что работник заинтересован в снижении норм, когда возможно сохранить прежний размер заработной платы при снижении интенсивности выполнения своей трудовой функции, работодатель же, наоборот, заинтересован в постоянном увеличении норм труда с целью роста производительности труда и снижения издержек производства.

Согласно ст. 160, 162 ТК РФ для пересмотра норм труда необходимо соблюдение двух условий, одним из которых выступает наличие объективных причин: совершенствования или внедрения новой техники, технологии и проведения организационных либо иных мероприятий, обеспечивающих рост производительности труда, а также в случае использования физически и морально устаревшего оборудования [3]. Таким образом, в локальном нормативном акте, на основании которого пересматриваются нормы труда, должно быть проведено подробное обоснование для пересмотра норм труда. Данное обоснование позволяет получить экономика труда. В противном случае пересмотр норм труда должен быть признан незаконным.

Примечательно, что в экономике труда полагается, что помимо оснований, указанных в ст. 160 ТК РФ, для рациональной организации труда нормы труда необходимо пересматривать еще в ряде случаев. Во-первых, по истечении срока действия временно установленных (на период освоения производства новой продукции, освоения новой техники и технологии производства) норм труда. Во-вторых, при выявлении устаревших норм труда, когда внедрены новая техника, технология и организация, но не проведен своевременный пересмотр норм труда. В-третьих, при выявлении ошибочных норм труда, т.е. таких норм, которые рассчитаны неправильно, с нарушением существующего порядка и методов установления норм труда. Думается, что необходимо выделить и еще одно основание для пересмотра норм труда. Таким основанием, на наш взгляд, должно являться длительное постоянное перевыполнение установленных норм труда всеми работниками, на которых эти нормы распространяются. Такой факт сам по себе свидетельствует о заниженности норм труда. Представляется, что ст. 160 ТК РФ целесообразно дополнить вышеуказанными основаниями пересмотра норм труда.

Кроме того, видится полезным дополнить ст. 160 ТК РФ обязанностью работодателя ежегодно осуществлять анализ нормирования труда с целью выявления

оснований для пересмотра норм труда. В содержания данного анализа должны быть включены изучение степени охвата нормированием труда всех категорий трудящихся, проверка качества применяемых норм труда, степени их прогрессивности, выяснение степени обеспеченности нормативно-методическими материалами для нормирования труда и их качества, проверка организации нормирования труда, порядка поддержания прогрессивности норм и др. [3].

Вторым общим условием пересмотра норм труда является соблюдение процедуры. О введении новых норм труда работники должны быть извещены не позднее, чем за два месяца. При пересмотре норм труда необходим учет мнения представительного органа работников.

Надо подчеркнуть, что касательно процедуры пересмотра норм труда дискуссионным в литературе остается вопрос о необходимости соблюдения при этом процедуры, предусмотренной ст. 74 ТК РФ. Одни ученые считают, что при изменении норм труда работодатель должен соблюдать всю процедуру, предусмотренную ст. 74 ТК РФ (включая предложение перевода работника на другую работу, а в случае отсутствия указанной работы или его отказа от предложенной работы, его увольнение по п. 7 ч. 1 ст. 77 ТК РФ) [3]. Другие утверждают, что при изменении норм труда не требуется применения правил ст. 74 ТК РФ. В частности, Е.Н. Редикульцева считает, раз изменение норм труда в ст. 74 ТК РФ прямо не поименовано в качестве причин изменений определенных сторонами условий трудового договора, то работодатель, обладая директивной властью по установлению норм труда, вправе их пересматривать без оглядки на ст. 74 ТК РФ [41]. Представляется, что соблюдение ст. 74 ТК РФ необходимо лишь в тех случаях, когда нормы труда отражены в содержании трудового договора, например, в формуле при индивидуально определяемой сдельной оплате труда. А в остальных ситуациях нормы труда входят не в содержание трудового договора, а в содержание индивидуального трудового правоотношения и не являются определенными сторонами условиями трудового договора. Следовательно, все, что не является условием трудового договора, не должно изменяться в порядке, предусмотренном ст. 74 ТК РФ.

Еще одним вопросом является проблема периодичности пересмотра норм труда. Е.Н. Редикульцева предлагает законодательно установить срок пересмотра норм труда не реже, чем раз в два года [41]. Представляется, что установить какие-то конкретные календарные сроки пересмотра норм труда не представляется возможным, поскольку работодатель сам вправе организовывать свою производственную деятельность, в том числе по своему усмотрению проводить мероприятия, обеспечивающие рост производительности труда. Это вытекает из постулата свободы предпринимательства в РФ.

Таким образом, экономический образ мышления (исходя из терминологии П. Хейне) дает возможность на ряд юридических вопросов нормирования труда взглянуть иначе, чем это принято в трудовправовых российских источниках.

1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ НОРМИРОВАНИЯ ТРУДА

1.1. История и современное состояние нормирования труда в России

В любом общественном производстве коллективный труд объективно предполагает рациональную организацию трудовых процессов и измерение затрат рабочего времени в целях определения количественной меры труда и оценки его качества, оплаты, стимулирования и мотивации.

Для того чтобы оценить место и роль проблемы организации и нормирования труда в современных условиях, необходимо рассмотреть основные этапы ее решения, в дореформенный период. Основы отечественной теории и методологии организации труда создавались одновременно с развитием экономики страны и не утратили своего теоретического и практического значения в настоящее время.

Этап аналитического нормирования труда берет свое начало с работ Ф.У. Тейлора, положившего в основу своей системы организации и оценки труда научное исследование трудовых процессов и установление четкого регламента их выполнения. В России впервые попытку применения научных методов оценки труда предпринял И.М. Сеченов. Созданная им лаборатория по исследованию машинных режимов обработки материалов, поиску наилучших путей их соединения с трудовыми процессами, внедрению хронометражных методов оценки труда во многом носила пионерный характер в формировании аналитического нормирования. Необходимо отметить, что работы крупнейших российских ученых физиологов И.М. Сеченова, И.П. Павлова, В.М. Бехтерева способствовали формированию подлинно научной базы для исследования человека в процессе труда. Труды И.М. Сеченова «Физиологические критерии для установки длины рабочего дня» (1894 г.) и «Очерк рабочих движений человека» (1901 г.) имеют непосредственное практическое значение для организации и регламентирования трудовых процессов. Учение И.П. Павлова о высшей нервной деятельности, формировании условных рефлексов, процессах возбуждения и торможения реакций в коре головного мозга и другое во многом обосновало закономерности трудовых процессов. Теория В.М. Бехтерева о личности, строящаяся на комплексном изучении отношений человека и окружающего его физического, биологического и особенно социального мира, позволяет рассматривать нормирование труда не только как узкотехническую, но и социальную дисциплину. Заметный вклад в теорию о труде также внесли М.С. Уваров, Г.В. Хлопин, Ф.Ф. Эрисман и другие. К сожалению, политические события, произошедшие в России в начале XX столетия, прервали естественный процесс соединения теории и практики организации и оценки труда, развития аналитического нормирования труда. Однако уже в 20-е годы решение задачи восстановления народного хозяйства поставило перед Советской властью проблему воссоздания системы нормирования в стране. Учение о труде является одной из основных положений марксистско-ленинской теории.

В 1920-е гг. развернулось массовое движение за совершенствование трудовых процессов, всемерную экономию и рациональное использование рабочего времени, что объяснялось объективной необходимостью радикального повышения

производительности труда в целях развития народного хозяйства страны. Нормирование труда носило «тарифный характер», т.е. служило основой для расчета расценок за труд путем определения норм времени на производство единицы продукции.

Нормы времени устанавливались опытно-статистическим методом или на основе демонстрации выполнения нормируемого трудового процесса рабочими высокой квалификации. Для методического руководства и контроля работы по нормированию труда на предприятиях создавались тарифно-нормировочные бюро (позднее — технико-нормировочные). В общегосударственном масштабе было принято Общее положение о тарифе (1920 г.). Для проведения научно-исследовательских работ в сфере труда и внедрения их рекомендаций в производство создавались научно-исследовательские институты, лаборатории и другие подразделения в различных отраслях народного хозяйства.

В 1921 г. был утвержден Декрет Совета труда и обороны об организации Центрального института труда (ЦИТ). ЦИТ сыграл огромную роль в формировании и развитии основных принципов научной организации и нормирования труда. Создателем и директором Института (неизвестного до того мировой науке и практике учреждения по проблемам труда) был А.К. Гастев — основоположник научной организации труда и ее основных направлений. Первым программным документом Института были сформулированные правила (заповеди), давшие название книге А.К. Гастева «Как надо работать». Эти правила в виде плакатов, листовок и тому подобного можно было увидеть и над верстаком слесаря, и в наркоматовской канцелярии в кремлевском кабинете. Автор называл эти правила «практической, методологией организации труда». Теоретические и практические разработки ЦИТ имели популярность и использовались не только в нашей стране, но и за рубежом.

Деятельность Института отличали три важных обстоятельства:

1) комплексное решение организационных вопросов с технологическим процессом и проектированием оборудования. Наряду с решением проблем организации и обслуживания рабочих мест, совершенствованием трудовых процессов, приемов и методов труда на базе использования фото- и киносъемок, задач нормирования труда ЦИТ занимался механизацией ручного труда, внедрением прогрессивной технологии и высокопроизводительного оборудования, повышением режимов его работы, рационализацией организационной и технической оснастки;

2) преобладание производственного принципа, ибо каждая его лаборатория была настоящей мастерской, где опытным путем отрабатывались вопросы организации трудового процесса и целях последующего внедрения научных разработок на предприятиях;

3) тесная связь с филиалами Института в масштабе всей страны, где регулярно проводились конференции по обмену опытом, пропагандировались результаты научно-практических разработок и т.п. ЦИТ и его филиалы оказывали предприятиям методическую и консультативную помощь.

Не менее важны разработанные Институт методика обучения и системы трудовой педагогики, которые получили и свое время большое распространение

и в отечественной практике и за рубежом, не потеряв актуальности и в настоящее время. Для этих лет характерно издание большого количества литературы по вопросам научной организации труда. Систематически издавались журналы («Время», «Организация труда», «Вопросы организации труда и управления» и др.), а также монографии по вопросам организации, охраны труда и т. д. Многие из них представляют интерес и применительно к современным условиям экономики труда с учетом конкретных организационных, технических, экономических и социальных условий.

Впервые определение научной организации труда было принято Всесоюзной конференцией по организации труда в 1924 г, тогда же на основе научных принципов организации трудовых процессов осуществлялась паспортизация каждого рабочего места.

Большая работа по систематизации и комплексному подходу в нормировании труда была проделана Я.М. Пунским. Он утверждал, что «ни технология, ни экономика, ни организация производства, ни физиология не могут занимать доминирующего положения» в определении норм труда, но «каждая из этих научных дисциплин должна быть поставлена на службу делу исследования производственных процессов». Только когда будут учтены все факторы производства в процессе их взаимосочетания и взаимодействия, будет возможно исследование труда, проектирование рациональных трудовых приемов, их внедрение — и на этой основе разработка норм с равной напряженностью, т.е. когда станет невозможной ситуация, при которой «на более сложную и менее сложную работу будет установлена одна и та же норма времени.» [38].

Работы Я.М. Пунского по дальнейшему развитию аналитических методов исследования трудовых процессов закономерно актуализировали разработку и использование микроэлементных нормативов труда.

В 1930-е гг. получили развитие исследования трудовых процессов с применением технических средств (осциллографии, фото- и киносъемок и т. п.), изучение и распространение передовых методов труда, обеспечивающих рост производительности руда, освоение новой техники. Советский ученый В. М. Иоффе отрабатывает первую практическую систему микроэлементных нормативов времени («стандартов времени»). Система признана в качестве основной в отечественной и зарубежной теории и методологии микроэлементного нормирования времени на трудовые движения. Действующие в настоящее время за рубежом системы микроэлементных нормативов (МТМ-1, МТМ-2, МОДАПТС и др.) разработаны на основе системы «стандартов времени», что признано зарубежными экономистами. Отечественная базовая система (БСМ-1), созданная в 1980-е гг., также основывается на главных принципах первых отечественных разработок в сфере микроэлементного нормирования труда.

Развернувшееся в 1930-е гг. стахановское движение было тесно связано с дальнейшим совершенствованием организации труда на основе рационализации технологических процессов, разделения труда, освобождения квалифицированных рабочих от вспомогательных работ, улучшения организации рабочих мест. В этот же период получает распространение теория экономии времени на труд,

шире используются технические средства (осциллография, фото- и киносъемка и др.) при изучении, проектировании и внедрении передовых методов труда, обеспечивающих рост производительности, освоение новой техники и т.п.

К середине 30-х годов в стране была развернута активная деятельность по формированию отраслевых нормировочных органов и разработка типовых нормативов. Эта масштабная работа требовала методического обоснования. Главной проблемой создания единой общепромышленной нормативной базы была большая дифференцированность предприятий по используемому оборудованию, уровню организации производства, фактическим условиям деятельности предприятий, квалификации рабочего персонала.

Заметный вклад в методику работы типовых норм внес Г.Ф. Ориентлихер, который из всего многообразия факторов выделил основной — используемое оборудование. Он отмечал, что «задача состоит не в том, чтобы иметь эти элементы для разных заводов, а в том, чтобы иметь эти элементы для станков разных размеров и конструкций». Разработанные отраслевые нормативы далеко не в полной мере могли выполнять роль меры труда на различных предприятиях, как правило, сильно отличающихся друг от друга по условиям и производственным возможностям. Получаемые материалы скорее служили ориентирами для предприятий, которые нужно было достичь. Это значение общепромышленных нормативов фактически сохранялось и во все последующие годы социалистического хозяйствования. Проблема привязки типовых норм к условиям конкретных предприятий практически возникла с самого начала их разработки и применения. Стремление разрабатывать все большее количество общепромышленных нормативов, учитывающих особенности отдельных производств, оказалось в своей основе нерациональным, так как даже постоянно увеличивающееся их количество было не в состоянии адекватно отражать затраты времени в постоянно изменяющихся условиях производства.

Повышение качества разрабатываемых норм требовало дифференциации нормативов, их разбивки на элементы, которые имели бы более универсальный характер и не были бы строго привязаны к конкретным маркам оборудования. В 1933 году была опубликована статья В.П. Камплеева, где дано определение элемента операции, как «часть операции, представляющее собой законченное действие, характеризующееся единством целевой установки и постоянством состава взаимодействующих объектов»[38]. В выделении элементов операции он видел возможность стандартизации процессов анализа трудовых действий, определения необходимых затрат времени и проектирования новых приемов и методов труда. Но данная статья осталась незамеченной и неоцененной во многом вследствие того, что противоречила формирующейся в те годы доктрине нормирования труда.

Централизация управления экономикой страны требовала дальнейшего усиления «плановых» начал в нормировании труда. Предварительное планирование трудоемкости выпускаемой продукции, фонда оплаты труда объективно препятствовало развитию теории и совершенствованию методов нормирования труда.

Постепенное, но неизбежное развитие затратного механизма экономики фактически сделало ненужным точное определение меры труда, так как это противоречило экономическим интересам предприятий. Нормированию труда, по сути, оставалось лишь исполнять роль инструмента «планового» регулирования уровня заработной платы. Естественно, такое положение дел не стимулировало развитие теории и практики анализа и оценки труда.

В последующем (1935–1940) осуществляется перестройка организационной структуры органов управления нормированием труда, опытно-статистические нормы заменяются технически обоснованными. На предприятиях создаются отделы труда и заработной платы (ОТЗ) и технико-нормировочные бюро. Были разработаны первые нормативные материалы для нормирования различных видов работ в отраслях народного хозяйства, положения об организации нормирования труда, методические рекомендации и т.п. В эти годы стало широко использоваться понятие «техническое нормирование» труда, получила широкое развитие система подготовки, переподготовки и повышения квалификации специалистов по труду на государственном уровне, а также непосредственно на предприятиях.

Военная обстановка предъявляла новые требования к организации труда. В годы Великой Отечественной войны в связи с непрерывно возрастающими потребностями фронта и недостатком трудовых ресурсов необходимо было находить возможности максимального использования труда и оборудования и т.п. Получают развитие новые формы организации труда, в том числе бригадные, многостаночное обслуживание, совмещение профессий (работ, функций) и др.

В послевоенные годы начался этап централизации решения вопросов организации и нормирования труда на государственном уровне. Указом Президиума Верховного Совета СССР от 24 мая 1955 г. был образован Государственный комитет Совет Министров СССР по вопросам труда и заработной платы. При нем были созданы Научно-исследовательский институт трупп (НИИ труда) и Центральное бюро нормативов по труду. НИИ труда продолжил традиции ЦИТ, расширив сферу исследований по проблемам организации и нормирования труда. Расширению масштабов проводимых работ способствовало создание филиалов Института труда в республиках и регионах. Дальнейшее развитие получает многостаночное (многоагрегатное) обслуживание, рационализация трудовых процессов на основе применения передовой технологии, новых инструментов, универсальных приспособлений, улучшения организации рабочих мест и условий труда. Большую роль в развитии принципов научной организации труда на предприятиях страны сыграл метод инженера Ф.Л. Ковалева. Сущность метода заключалась в отборе наиболее рациональных приемов работы, применяемых передовыми рабочими, их дальнейшем усовершенствовании и последующем массовом внедрении. Метод оказался эффективным для повышения производительности труда и в 1950-е гг. широко применялся не только в промышленности нашей страны, но и в социалистических странах. Повсеместное распространение получают комплексные бригады, характеризующиеся разделением труда, взаимозаменяемостью рабочих разных профессий (специальностей) и совмещением ими разнородных функций, что способствовало решению экономических и социальных задач того времени.

Важной вехой в развитии работы в сфере труда явилось Всесоюзное совещание по организации труда в промышленности и строительстве, созданное в июне 1967 г. На нем было уточнено определение понятия научной организации труда (НОТ) с учетом требований времени. Были определены задачи, содержание и основные направления организации труда, ее научное обоснование и взаимосвязи с совершенствованием организации производства. Нормирование труда рассматривается как одно из основных направлений научной организации труда. Рекомендации совещания явились основой для продолжения научно-исследовательской и практической работы в сфере организации труда и остаются актуальными до настоящего времени.

В 1974 г. определение научной организации труда закреплено государственным стандартом ГОСТ 19605-74 «Организация труда. Основные понятия, термины, определения». Согласно данному ГОСТу НОТ — «это научная организация труда, основанная на достижениях науки и передовом опыте, систематически внедряемых в производство, которая позволяет наиболее эффективно соединить технику и людей в едином производственном процессе и обеспечивает повышение производительности труда, сохранение здоровья человека и постепенное превращению труда в первую жизненную потребность» [38].

В 1980-е гг. в целях ускорения социально-экономического развития общества требовалось качественное улучшение организации и нормирования труда, установление комплексно обоснованных норм труда (меры труда) равной напряженности при оптимальном уровне интенсивности труда. В эти годы получила развитие аттестация и рационализация рабочих мест, бригад, участков и цехов в целях эффективного использования производственного и трудового потенциала. По мере внедрения новой техники решались вопросы организации и нормирования труда при использовании станков с числовым программным управлением (ЧПУ), гибких производственных систем и т.п.

В 1980-е гг. в целях внедрения разработок по организации и нормированию труда разрабатывались типовые проекты организации труда на рабочих местах. Ими были охвачены рабочие места рабочих по перечню профессий Единого тарифно-квалификационного справочника (ЕТКС) применительно к определенным типам производства, характеру работ, моделям оборудования и видам продукции. Для служащих типовые проекты разрабатывались в соответствии с единой номенклатурой должностей и квалификационного справочника должностей служащих.

В 1980-х гг. в стране была создана специальность 1753 «Организация и нормирование труда», по которой осуществлялась подготовка специалистов по труду в 15 вузах страны. Готовились специалисты для дальнейшего развития теории и методологии решения проблем организации и нормирования труда в различных отраслях народного хозяйства. В процессе перестройки отечественной экономики подготовка по данной специальности была прекращена.

В 1985 г. Советом Министров СССР и ВЦСПС было принято постановление от 6 июня № 540 «О мерах по улучшению нормирования труда в народном хозяйстве». Во исполнение данного постановления Государственным комитетом СССР по труду и социальным вопросам и Президиумом ВЦСПС (1986) было

утверждено Положение об организации нормирования труда в народном хозяйстве, которое определяло сущность и задачи нормирования труда как основного элемента управления производством. Важнейшей задачей Положения являлось улучшение организации труда и производства, снижение трудоемкости продукции, усиление материальной заинтересованности работников в повышении эффективности производства, поддержание экономически обоснованных соотношений между ростом производительности труда и заработной платой. До настоящего времени это Положение является последним документом, регламентирующим решения вопросов организации нормирования труда на всех уровнях управления трудом.

На основе накопленного опыта была разработана государственная система управления трудом. Система представляет собой взаимосвязанную и целостную совокупность объектов и подсистем, направленных на решение конечных целей деятельности государства в сфере труда и трудовых отношений.

Основными объектами управления трудом в целом, как при любой общественной формации, остаются отношения между людьми по их участию в общественном труде; воспроизводство рабочей силы как способности к высокоэффективному труду; непосредственный процесс труда.

В современных условиях изменяется общественная форма труда, и, как следствие, характер трудовых отношений между участниками общественного производства. Это связано с изменениями организационно-правовой структуры управления экономикой в целом и трудовыми отношениями между работодателем и наемными работниками, формами соединения рабочей силы со средствами производства в условиях действия различных форм собственности, с усложнением хозяйственных связей и т.п.

Все более сложной становится проблема воспроизводства рабочей силы, решение которой осложняется демографической ситуацией в стране, а также действием различных экономических, социальных и политических факторов. В то же время при установлении пропорций в развитии экономики необходимо учитывать возрастающую зависимость рационального использования трудовых ресурсов от эффективного управления ими.

Важным объектом управления трудом являлся и является процесс организации общественного труда, связанный с установлением сфер приложения и меры участия каждого в этом процессе и определением меры вознаграждения за труд, содержанием трудовых отношений. Следовательно, конкретными объектами управления трудом (и в современных условиях) является сам труд, условия и результаты труда, воспроизводство рабочей силы как способности к труду и трудовые отношения между работодателями и работниками.

Подсистемы общей системы управления трудом, безусловно, изменяются по содержанию и отдельным функциям. В настоящее время, используя отечественный опыт системного подхода к управлению трудом, основными подсистемами следует считать:

- 1) формирование и использование трудовых ресурсов, подготовку и повышение квалификации кадров;

- 2) разделение и кооперацию труда;
- 3) повышение производительности и качества труда;
- 4) улучшение условий труда;
- 5) организацию оплаты и стимулирования труда;
- 6) нормирование и организацию труда.

Каждая подсистема имеет самостоятельное значение и в то же время подчиняется комплексному решению задач управления трудом, воздействуя на конечные результаты.

В качестве рычага механизма управления трудом применялись системы стандартов, учета и отчетности по основным показателям производительности, организации и нормирования труда.

Вышесказанное свидетельствует о положительных аспектах отечественного опыта управления трудом, при котором «система» представляла собой концентрированное выражение государственной политики при решении проблем труда.

К 90-м гг. XX столетия отечественными учеными, специалистами и практиками были не только созданы система управления, теория и методология нормирования и организации труда для всех категорий и групп работников, но и подготовлены специалисты в данной области. Нормативная база по труду межотраслевого и отраслевого назначения включала более 750 наименований сборников нормативных материалов для нормирования труда рабочих, специалистов и служащих разных должностей и профессий применительно ко всем отраслям народно-хозяйственного комплекса. Была разработана отечественная Базовая система микроэлементных нормативов времени (БСМ). Также были определены основные положения организации нормирования труда и система контроля над состоянием проблемы применительно к различным уровням управления трудом, планирования и финансирования разработки нормативных материалов и др., о чем свидетельствуют имеющиеся методические разработки и рекомендации, специальная литература, опыт предприятий, монографии и т.п. Кодекс законов о труде определял гарантированную продолжительность рабочего времени, режимы труда и отдыха, а также основные виды норм труда, условия их установления, внедрения, пересмотра и замены, вопросы обеспечения нормальных условий работы для выполнения норм выработки и т. д.

Однако в условиях централизованной экономики управления трудом имели место причины (объективного и субъективного характера), не позволяющие в достаточной мере реализовать на практике достижения отечественной теории и методологии организации и нормирования труда, научного потенциала в этой сфере. В результате информация по проблеме труда становилась все более невостребованной, ликвидировались или сокращались соответствующие службы по труду на предприятиях, прекратились повышение квалификации кадров и подготовка специалистов по труду и т.п. Негативные процессы совпали с переходом к рыночной экономике при полном отказе от централизованных методов управления трудом.

Вместе с тем переход к регулируемой рыночной экономике как гибкой системе приспособления производства к потреблению, функционирующей на основе реальной самостоятельности и экономической ответственности предприятий

(фирм) требует измерения и рационального использования всех издержек, в том числе в значительной мере на трудовые ресурсы.

В то же время в тематике научно-исследовательских и других институтов, как правило, отсутствуют проблемы организации труда. Теория и методология нормирования труда находятся на уровне дореформенного периода. Приоритетными в сфере решения проблем труда являются вопросы социального страхования и охраны труда, социального партнерства, доходов и уровня жизни населения, исследования рынка труда и т. п.

В настоящее время предприятиям (фирмам) предоставлена полная самостоятельность в решении вопросов организации и нормирования труда, других задач в сфере труда и трудовых отношений, что в целом подтверждено Трудовым кодексом РФ. Практика все в большей степени свидетельствует о повышении роли организации и нормирования труда в современных условиях, приобретении проблемой более конкретного смысла.

Интерес к нормированию и организации труда со стороны работодателей в настоящее время объясняется рядом причин. Для работодателей, безусловно, важны точный учет и контроль издержек производства на трудовые ресурсы, а также повышение эффективности труда работников всех групп и категорий, прежде всего, за счет максимально рационального использования рабочего времени. Этого без нормирования труда не достичь.

Свободные рыночные цены, как известно, не означают отсутствие анализа и учета затрат труда на единицу произведенной продукции (услуги) в себестоимости, что в свою очередь предопределяет необходимость установления обоснованных трудовых затрат при определении цены на нее. В противном случае свободные цены, с одной стороны, не способствуют устойчивости экономического состояния предприятия, а с другой - снижают конкурентную способность производимой продукции (услуг) на рынке.

Внимание к нормированию труда повышается и в связи с определением стоимости (цены) рабочей силы на рынке труда, где в рыночные отношения вступают работодатель и работник. При определении цены труда каждого работника на конкретном предприятии становится очевидной необходимость установления наряду с оценкой его квалификации, сложности и условий труда также и продолжительности рабочего времени с учетом степени интенсивности труда, темпа работы и других социальных факторов.

Для работника, реализующего свои трудовые способности, повышается интерес в более эффективном использовании рабочего времени, и в то же время требования нормальных условий и организации труда, оптимальной его напряженности, установленной на базе объективно рассчитанных затрат.

Таким образом, в условиях развития экономики страны возрастает необходимость возрождения и развития основ научной организации труда, ее основных направлений применительно к условиям конкретной организации независимо от форм собственности и структур управления.

Кроме того, организациям следует воспользоваться методической и нормативно-информационной помощью в форме консультативного обслуживания,

участия в проводимых семинарах, курсах повышения квалификации, заключения договоров и проч.

К сожалению, хорошо налаженная система нормирования труда еще достаточно редко встречается в практике российских компаний. Однако нужно отметить, что в последнее время все больше появляется признаков осознания российским менеджментом необходимости повышения эффективности живого труда, в том числе и за счет более совершенного его анализа, оценки и организации.

В условиях децентрализации руководства экономикой страны, спада производства, возникновения избыточной рабочей силы, изменений в правовой основе деятельности хозяйствующих субъектов многие функции управления на предприятиях стали «излишними». Управленческая функция организации и оценки труда стала играть второстепенную, вспомогательную роль. Во многом, вследствие этого, подразделения, занимающиеся нормированием труда на предприятиях, прекратили свою деятельность. В настоящее время в большинстве компаний нормировочные работы проводятся не в полной мере, отсутствуют специалисты и подразделения по анализу оценки и организации труда работающих. В практику управления производством вошло и укрепилось мнение о достаточности «договорных» оценок выполняемой работы, когда оплата труда строится на основе субъективных суждений и оценок. Как правило, метод оценки затрат труда «на глазок» позволяет работодателю существенно снижать издержки производства за счет экономии на заработной плате работников. Избыточное предложение рабочей силы, особенно в первоначальный период реформирования экономики, позволяло достаточно легко манипулировать оплатой труда.

Поэтому у части российского менеджмента сформировалось убеждение о нецелесообразности развития системы нормирования труда как необходимого механизма оплаты труда. Сложившаяся ситуация порождена различными причинами. Существовавшая в период социалистического хозяйствования система нормирования труда по существу не решала проблему определения объективной меры труда. Выводимые на предприятиях нормы труда по качеству существенно отличались друг от друга. Это порождалось действовавшим экономическим механизмом, направленным на «плановое» выравнивание оплаты труда работников на предприятиях. Утратив функцию определения объективно необходимых затрат труда — важнейшего критерия эффективности производства, — система нормирования труда крайне ограничила свои возможности в совершенствовании организации производства, выполняя роль лишь утилитарного средства решения конкретных задач регулирования оплаты труда на предприятиях. Поэтому значение всей нормировочной работы закономерно утрачивалось. Престиж профессии нормировщика постоянно снижался. На предприятиях этим видом деятельности часто занимались временные работники, не имеющие специального образования. Это, в свою очередь, еще больше снижало авторитет нормировочной работы у рабочих и руководителей предприятий. Можно констатировать, что на социалистических предприятиях нормирование труда было наименее значимой, по сравнению с другими, функцией управления производством.

Поэтому в период реформирования в 90-е годы всей экономической системы, когда структура управления претерпела значительные изменения, среди ликвидированных на многих предприятиях оказались службы нормирования труда. Ложное представление о легкости и малозначимости решаемых нормированием проблем укреплялось массовой безработицей, когда большинство работников было вынуждено соглашаться на любую форму и размер оплаты труда. Зачаточное состояние рыночных отношений в сфере оценки и оплаты труда, отсутствие действительной конкуренции среди работодателей, позволяющей им получать дополнительную прибыль за счет «экономии» заработной платы работников, объективно выступают противодействующим фактором организации и развития нормирования труда на предприятиях.

Отсутствие в экономической системе страны механизмов, вынуждающих предприятия повышать эффективность использования трудовых ресурсов, приводит к образованию скрытой безработицы, искусственного завышения численности производственного персонала. В результате объем работы, который может быть выполнен одним исполнителем, выполняется большим количеством. Скрытая безработица позволяет, в определенной мере, удерживать на предприятиях работников в надежде на их более полное использование в будущем, а также страховать от различных непредвиденных случаев при использовании рабочей силы. Большое количество даже формально занятых работников дает предприятиям определенные преимущества. Отнесение к крупным предприятиям обеспечивает некоторые преференции со стороны государства, например, в отсрочке различных платежей, получении льготных кредитов, субсидировании и т.д.

Эти особенности современной экономической ситуации в стране существенно искажают оценочный процесс затрат и результатов труда, препятствуют воссозданию системы нормирования труда, ее дальнейшего развития.

Наряду с массовым занижением норм выработки в последнее время намечается противоположная тенденция, когда в условиях дефицита высококвалифицированной рабочей силы, она используется с более высокой, чем нормальная, напряженностью труда.

Существующие различные сферы оценки и оплаты труда на предприятиях во многом объясняется ментальностью российского общества, теми взглядами и убеждениями, которые были сформированы в социалистический период хозяйствования и, в значительной мере, сохранены до сих пор. Потребность в справедливом вознаграждении в соответствии с затратами труда, хотя и в скрытом виде, всегда являлась главным приоритетом в интересах работников социалистических предприятий. Однако действовавший на протяжении десятилетий экономический механизм оценки труда породил у большинства участников производства стойкое убеждение в принципиальной невозможности адекватного вознаграждения за труд. Поэтому начавшиеся экономические преобразования 90-х годов вызвали у многих надежды на коренные изменения в социально-трудовой сфере. Крайне противоречивый характер революционно — шоковых реформ сформировал два основных течения социальных притязаний трудящихся:

– создание и развитие действительной производственной демократии путем перехода производственных предприятий в коллективную собственность, освобождения от эксплуатации со стороны государства, преодоление отчуждения трудящихся от управления и установление партнерских отношений между работниками и работодателями;

– передача всех функций управления производством работодателям - собственникам предприятий с условием.

Однако недостаточный уровень общественного сознания, возможности к самоорганизации не позволили сформировать и развить производственную демократию на предприятиях. Первый путь развития оказался невозможным для российского общества, более реальным оказалась смена государственной «казарменной организации труда» на эксплуатацию наемного труда частным собственником. В этих условиях потребность в точном измерении затрат труда на абсолютном большинстве предприятий потеряла свою актуальность для работодателей. Они получили возможность оценивать и оплачивать труд по своему усмотрению, исходя из собственных интересов. На предприятиях произошло массовое расформирование служб и отделов нормирования труда. Это привело к фактически полной приостановке нормировочной работы на предприятиях. Анализ состояния нормирования труда, проведенный в 1998 году Центральным бюро нормативов по труду на 281 предприятии различных форм собственности и организационно-правовых форм в 68 регионах России, показал значительное снижение охвата работников нормированием, сокращение, а часто и полное прекращение работ по определению новых и пересмотру действующих единых и типовых, межотраслевых и отраслевых норм и нормативов, что свидетельствует об ухудшении качества, обоснованности и прогрессивности применяемых норм труда. Например, если до 1981 года доля работников, труд которых формировался, составляла в целом по народному хозяйству 86,2%, в отраслях промышленности 92%, то на период обследования соответственно 68% и 73%. Однако данные показатели носят скорее формальный характер, так как на 96% обследованных предприятиях используемые нормативные материалы были разработаны в 70-е годы и начале 80-х годов и явно устарели [38].

Только на 12 из 281 (чуть более 4%) обследованных предприятиях в настоящее время составляются календарные планы пересмотра действующих норм труда, на 10% предприятий нормированием занимается один работник. Значительно снизился образовательный уровень занятых нормировочной работой на предприятиях: если в 1986 году 60 % из них имели высшее образование, то в 1998 году — лишь 47% [38].

При этом нужно учесть, что данная характеристика относится не к специалистам по организации труда, а ко всем инженерно-техническим работникам, занимающимся на предприятиях нормированием труда. Специалистов по труду высшей квалификации постоянно не хватало в доперестроечный период. В настоящее же время, когда их подготовка практически не ведется в высших и средних специальных учебных заведениях, на предприятиях, по существу, осталось весьма незначительное количество специалистов по организации и нормированию

труда. Признавая значение подготовки маркетологов, логистов и других специалистов рыночной ориентации, необходимо отметить, что инженерные кадры, занимающиеся организацией и оценкой труда, относятся к базовой категории ИТР, определяющей результативность живого труда — основу эффективности всего производства. Поэтому их острейший дефицит на предприятиях непосредственно влияет на результаты производственной деятельности хозяйственных субъектов.

В некоторой степени отсутствие специалистов по труду может быть компенсировано организацией переподготовки инженерно-технических работников других профессий: технологов, экономистов, менеджеров. Это наиболее подходящая для переквалификации категория работников, так как их работа в той или иной мере связана с организацией и оценкой трудовых процессов. Но для того, чтобы переподготовка кадров была результативной, необходимо не только решение непосредственно организационных вопросов овладения дополнительными знаниями, но и выстраивание системы стимулов для будущих специалистов в сфере организации и оценки труда. В настоящее время эта специальность по традиции считается наименее привлекательной по своей значимости и оплате. Без существенного повышения престижа данной профессии крайне сложно привлечь высококвалифицированные кадры в сферу организации и нормирования труда.

Также в настоящее время фактически прекращена работа по повышению квалификации специалистов по труду. В условиях острого дефицита специалистов значение наличия на предприятиях высококвалифицированных инженерно-технических работников в области организации и нормирования труда существенно возрастает, так как это позволяет их силами организовывать в производственных подразделениях подготовку кадров и повышение уровня их знаний. Постоянный процесс изменения технического и организационного уровня современного производства, смена оборудования, выпуск новых видов продукции требуют не только замены одних норм другими, но и часто разработки новых подходов к их определению. Для решения этой проблемы необходимо постоянное осмысление, поиск новых путей организации оценки трудовых процессов. Однако нужно констатировать, что «на уровне 80-х годов застыли теория и методология нормирования труда, его научно-методические основа. И не удивительно, что существующие нормативы не соответствуют нынешним условиям трудовой деятельности, складывающимся рыночным отношениям между работниками и работодателями.¹ Реформирование всей экономической системы страны предоставило возможность предприятиям решать самим большинство производственно-хозяйственных вопросов своей деятельности исходя из условий рыночной экономики. Этот процесс в полной мере относится и к вопросам организации труда. Но отказ от государственного вмешательства в управлении этими процессами не должен приводить к прекращению централизованных разработок методологических основ определения общественно-необходимых затрат труда. При всей спорности данного вопроса нужно отметить, что сегодня, вероятно, целесообразно определение отраслевых и межотраслевых норм и нормативов, так как на многих предприятиях фактически отсутствуют службы нормирования труда. Нет также в регионах «некоммерческих нормативно-исследовательских организаций», которые могли

бы оказать практическую помощь предприятиям в этой работе. Централизованно разработанные единые и типовые нормы объективно не могут отражать необходимые затраты труда на различных предприятиях, но они в состоянии выполнять роль справочных материалов для расчета норм на конкретных предприятиях, а также быть ориентиром в определении достигнутого уровня общественно-необходимых затрат в производстве какой-либо продукции. Со временем, вследствие возникновения и развития различных нормативно-исследовательских организаций, работающих на коммерческой основе, роль централизованных нормативных материалов значительно снизится. Но в настоящее время потребность в точном определении необходимых затрат труда находится в стадии осознания, она только трансформируется в убеждение их значимости для эффективного производства.

Этот процесс, оставаясь частным делом отдельного предприятия, необходимо перерастет в движение в масштабах всего хозяйственного комплекса страны, и оно будет характеризоваться не только все большим охватом предприятий, но и иным качеством — в нем возрастающую актуальность приобретут гуманистические моменты организации и оценки труда. «Необходимо отметить, что кроме частного, в любом обществе существует специальный заказ в явной или неявной форме, субъектом которого выступает государство. И отсутствие государственного заказа на приращение знаний в сфере развития человека в процессе труда (а именно это наблюдается на протяжении последних дел) не может быть оправдано ссылками на чрезвычайные обстоятельства и лишь свидетельствует об определенном уровне, непрофессионализме руководителей различных уровней управления. Безусловно, по мере формирования и развития механизма рыночной экономики будут меняться взгляды на значимость организации и оценки живого труда, как на уровне хозяйствующих субъектов, так и на различных уровнях управления экономикой страны.

Можно с большой долей уверенности утверждать, что нынешние взгляды преобладающей части занятых в производстве россиян, в целом, противодействуют коренному изменению подходов к измерению результатов труда, его организации и повышению эффективности, в этом в определенной мере проявляется ментальность нашего общества. Существует достаточно много определений ментальности, и мы не ставим целью их сущностного анализа. По нашему мнению, понятие ментальности представляет собой интегрированную характеристику общности людей, проявляющуюся как совокупность воззрений, определяемых экономико-политической и социально-культурной средой. Экономические воззрения, в частности в сфере организации и оплаты труда, в период социалистического хозяйствования формировались, как правило, во взаимоисключающих условиях. Советская идеологическая модель трудовой мотивации, противопоставляя, в явной или скрытой форме, личные и общественные интересы, а также материальные и духовные, отдавала четко выраженное предпочтение в первом случае общественным, а во втором - духовным интересам. Официальная трудовая мораль фактически обосновала требование к работнику обеспечивать высокие трудовые затраты при низком материальном вознаграждении. Такая идеологическая установка, по сути, отвергала понятие «экономического человека». Участник

производственного процесса представлялся во многом осознанно отказавшимся от достижения высокого личного материального вознаграждения за труд. Материальная заинтересованность в вознаграждении своего труда является важнейшей и естественной ценностью участников производства, т.к. она позволяет осуществить основные цели человека: прожить долгую здоровую жизнь; приобрести и расширить знания; обеспечить достойный уровень жизни себе и своей семье.

Своеобразие российской трудовой ментальности состоит в том, что она сформировалась в крайне противоречивых исторических условиях. Исторический анализ появления сложившихся наборов ценностей, их иерархии и ряда других структурных особенностей показывает, что официальная идеология, ориентировавшая работающих на высокие трудовые затраты при их низком материальном вознаграждении, вступала в неразрешимое противоречие с интересами работников, результатом которого была деформация естественного отношения к труду. В сознании людей укоренилось убеждение о неизбежности неэквивалентного обмена между работником и производственной организацией, в пользу последней. Фактическим подтверждением этому была существовавшая организация нормирования и оплата труда на предприятиях. Сформировавшееся в период социалистического хозяйствования предубеждение к значимости нормирования труда во время экономической реформы трансформировалось в уверенность неактуальности нормировочных работ на предприятии. В результате на большинстве предприятий фактически были свернуты работы по оценке затрат и результатов живого труда, расформированы соответствующие службы. В итоге практика показывала, что отказ от нормирования как элемента совершенствования организации труда привел к снижению эффективности производства.

Вместе с тем, существуют факторы, способствующие налаживанию и совершенствованию системы нормирования труда на предприятиях. Объективный процесс усиления конкуренции диктует постоянный поиск и использование имеющихся на предприятиях резервов повышения эффективности производства. Актуальность увеличения результативности живого труда объясняется не только тем, что заработная плата работников относится к наиболее затратным статьям издержек, а также тем, что живой труд определяет эффективность других факторов производства.

Поэтому на ряде предприятий уже начался процесс восстановления служб организации и нормирования труда, подготовки специалистов, увеличивается охват категорий работников, получающих нормированные задания. Позитивным примером необходимости и значимости нормировочной работы на производстве служит для российского менеджмента отношение к данной функции управления на предприятиях, частично или полностью принадлежащих иностранным инвесторам. По мере увеличения количества совместных и иностранных предприятий конкурентное напряжение постоянно возрастает, и отечественные предприниматели вынуждены анализировать и заимствовать у них позитивный опыт организации производства.

Еще больше возрастет конкуренция, когда Россия войдет во Всемирную торговую организацию, следствием чего, в первую очередь, станет значительное

ослабление протекционистских возможностей государства по отношению к отечественным производителям. Осознавая эти новые тенденции в экономической жизни, часть российского менеджмента вынуждена гораздо больше, чем в прежние времена, обращать внимание и вести поиск неиспользуемых резервов повышения эффективности производства, в том числе и в сфере организации и оценки живого труда.

По мере дальнейшего реформирования производственных отношений активно формируются новые психологические установки, происходят изменения экономической ментальности россиян, исходя из рыночных реалий их производственной деятельности. Горький опыт безработицы, неполной занятости, мизерной оплаты труда объективно формирует у человека новые отношения и к себе, и к окружающей экономической среде. Несомненно, в наборе трудовых ценностей личный интерес участника производства превалирует над другими, но в нормально функционирующем рыночном механизме эгоцентризм неизбежно вступает во взаимобусловленные отношения с социо- (или организационно) центрическими требованиями. Иными словами, каждый занятый в коллективном производстве рано или поздно приходит к мысли о необходимости рационального соотношения индивидуальных и надындивидуальных ценностей, так как проявление последних является, по сути, механизмом регуляции, способствующим координации движения и реализации целей отдельных людей. Конечно, при этом нельзя не учитывать трудность понимания, осознание человеком своих истинных ценностей, особенно в период кардинальной смены одних ориентиров на другие. Например, в начале 90-х годов, когда шло массовое сокращение рабочих мест, а на действующих предприятиях заработная плата подвергалась значительному инфляционному воздействию, у работающих сформировалась ценность сиюминутности экономического поведения. Это выражалось в том, что вопросы долгосрочной перспективы, развития производства, совершенствования трудовых отношений в рабочих коллективах утратили для многих участников производства свою значимость. В этой ситуации и рядовой исполнитель, и руководитель стремились максимизировать сиюминутную выгоду часто вопреки здравому смыслу. Неэквивалентность обмена между работником и производственной организацией стала на предприятиях нормой трудовых отношений. Поэтому начавшийся процесс осознания необходимости формирования новых трудовых взаимоотношений на первом этапе крайне противоречив и неустойчив по своему характеру. Деформация ценностей у рабочих объективно проявляется, с одной стороны, в стремлении удержать наиболее привлекательные для себя стороны существующей организации производства (возможную высокую заработную плату при ненапряженном труде и низком качестве выпускаемой продукции), а с другой - в устранении нежелательных вариантов развития ситуации на предприятиях (возможная экономическая несостоятельность предприятия по причине неэффективной организации производства со всеми вытекающими последствиями). С этой проблемой осознанно или неосознанно сталкивается каждый участник производства. Она была бы легко решаемая, если бы векторы обеих ее частей имели одинаковую направленность. Но это в принципе невозможно, поэтому у человека возникает иерархия ценностей, которая,

по сути, есть субъективное восприятие ситуации и ее соотнесение со своими целями. Несомненно, в любой конкретной ситуации иерархия ценностей является ведущей причиной выбора (или отказа от выбора) альтернативы.

Однако решения, принимаемые субъектом на основе определенной иерархии ценностей, исходят не из абсолютных оценок альтернатив решений и действий, а из сравнительных оценок субъективно воспринятых альтернатив. Например, даже осознавая вредность для предприятия в целом завышенных норм времени, которые могут привести, в конечном итоге, к большим потерям каждого работника, большинство из них не только не противодействуют, но и готовы способствовать этому, видя для себя большую относительную ценность в завышенной личной заработной плате, по сравнению с субъективно-оцениваемой неблагоприятной перспективой предприятия. Выстраивание иерархии ценностей в обществе, в том числе в производственных коллективах, представляется весьма сложным процессом. Если достигается трансформация позитивных ценностей в социальные нормы — договорное и внешнее для личности явление, — то тем самым происходит институционализация поведения человека, направленного на развитие каких-либо процессов. Например, на Львовском ПТО «Электрон» рабочие конвейера сборки платы телевизора, поняв выгоды от внедрения новой системы нормирования труда, возможность достижения более равномерного распределения нагрузки по рабочим местам, ритмичности работы конвейерной линии, качества продукции, активно поддержали создание групп внедрения, в деятельности которых многие из них приняли участие в качестве инструкторов [38].

Конкретная форма проявления социальных норм — норма труда — на практике может выполнять в полной мере роль меры труда лишь при успешном выстраивании в сфере производства определенной иерархии ценностей. В норме труда сочетаются различные ценности: личные и общественные; моральные и материальные; сиюминутные и стратегические, которым изначально присущи противоречия. В реальной жизни часто наблюдается столкновение ценностей как следствие кризиса имеющихся противоречий. Для избежания этого необходимо, чтобы сам процесс определения необходимых затрат труда имел максимально объективный характер, был предельно понятен исполнителям, а разрабатываемые нормы должны охватывать все виды производимых на предприятиях работ. Это создает основу для позитивного изменения, исторически сложившегося на предприятиях отношения к нормированию труда, как средству манипулирования трудовой нагрузки работника и его заработной платы.

Контрольные вопросы и темы исследований

Нормы как основа плановых расчетов.

Нормы в системе мотивации роста эффективности.

Нормы в системе оплаты труда.

Различия норм и нормативов труда.

Задания для самостоятельной работы:

Исследуйте возможности нормирования труда в рыночных условиях.

Обоснуйте применение норм и нормативов труда для различных секторов экономики.

Опишите современные проблемы нормирования труда в РФ.

Представьте аргументы по использованию норм труда с точки зрения собственника бизнеса, наемного менеджера и работника.

1.2. Организационная система нормирования труда. Нормирование труда в сфере научных исследований и разработок.

В настоящее время, когда переход к рыночной экономике стал реальностью, очень важно создать условия, при которых товаропроизводители были бы заинтересованы в рациональном расходовании всех имеющихся ресурсов, особенно трудовых, и снижении на этой основе издержек производства.

Отечественная практика и зарубежный опыт свидетельствуют о том, что при всех достоинствах рынка он сам по себе не решает многих проблем, поскольку не всегда, прежде всего, в период его становления, развития кризисных ситуаций и инфляционных процессов, побуждает производителя снижать затраты труда. Поэтому в современных условиях одной из насущных задач является разработка эффективных подходов к управлению трудовыми затратами, которое обеспечивало бы повышение эффективности производства за счет увеличения массы производимой продукции, внедрения прогрессивной организации труда и т.п., ведущих к сокращению затрат живого труда и закреплению их в нормах.

Управлять затратами труда невозможно без эффективной системы организации и нормирования на предприятиях. Однако сложившееся в настоящее время представление о системе управления нормированием труда нельзя просто перенести в рыночную экономику. Здесь нужен новый подход, в первую очередь, следует пересмотреть представление об основных составляющих этой системы, таких как структура органов и подразделений, занимающихся нормированием труда; организация разработки норм контроля их использования; организация стимулирования эффективной производственной деятельности.

Формирование рыночных отношений в отечественной экономике предполагает дальнейшее развитие нормирования труда, расширение сферы его действия, усиление роли норм различной степени укрупнения. Нормы трудовых затрат могут в полной мере выполнять роль меры труда и другие органично присущие им функции, в том числе — стать инструментом обеспечения экономических и социальных интересов работников.

Переходный период дает предприятиям возможность перестроить свою производственно-хозяйственную деятельность применительно к условиям рыночной экономики, в том числе и в части нормирования труда. Однако отказ от государственного вмешательства в управление этими процессами не должен привести к прекращению разработок межотраслевых и отраслевых норм и нормативов

как эталонов норм затрат труда. Такие нормативы — серьезное подспорье предприятиям в организации нормирования труда. Они помогают исключить дублирование разработок аналогичных нормативов, повысить их качество, ориентируют предприятия на достижение прогрессивного уровня организации производства и труда, снижение издержек производства.

Создание Единых норм и нормативов имеет особое значение для бюджетных и казенных предприятий, организаций и учреждений, для которых следовало бы сохранить обязательность применения нормативов затрат труда, обеспечивающих техническую, организационную, социальную и экономическую обоснованность норм труда, что обеспечивает наемным работникам необходимые социальные гарантии и защиту.

Как подчеркивалось ранее, нормирование труда является основополагающей функцией менеджмента. Содержание и сущность любой функции менеджмента во многом определяется его общими целями и задачами. Очевидно, что экономическая реформа, осуществляемая в России, кардинальным образом сконцентрировала цели и задачи управления производством. Если раньше цель всей производственно-хозяйственной деятельности предприятий сводилась к выполнению устанавливаемых плановых заданий, а цель нормирования труда — к экономическому расходованию рабочего времени, то в настоящее время, когда упорядочение хозяйства страны происходит на основе механизмов стихийного рыночного регулирования, целью управления производством может быть только как можно более полное удовлетворение рыночного спроса на выпускаемую продукцию. А отсюда и цель нормирования труда будет сводиться к установлению таких нормативных затрат, которые не просто приводят к его экономии, но при которых существующий на рынке спрос удовлетворялся бы в более полном объеме.

Таким образом, система нормирования труда в организациях, работающих в условиях рыночной экономики, должна быть ориентирована на достижение как производственных (экономия рабочего времени), так и коммерческих (полное удовлетворение спроса) или, точнее, маркетинговых целей компаний. Другими словами, нормируя труд на отдельную производственную операцию (бизнес-процесс), необходимо стремиться к повышению уровня удовлетворения спроса на ранке. При такой нацеленности нормирования труда меняется привычная (традиционная) схема расчета, обоснования и установления норм. Их следует устанавливать уже не в соответствии с режимами работы технологического оборудования, как было в прежней системе нормирования труда, а наоборот — и оборудование, и режимы его работы надо приспосабливать к рыночному спросу. Количество рабочих машин и режимы их работы должны быть такими, чтобы фирма успевала удовлетворять рыночный спрос на выпускаемый товар, ибо неудовлетворенный спрос — это утраченная выгода. Такова одна из форм проявления закона спроса, объективно обуславливающая необходимость подчинения нормирования труда, как функции менеджмента, требованиям рынка, динамике его спроса.

В процессе реализации своих предназначений как функции менеджмента нормирование труда само по себе становится объектом управления. Так было и раньше. Но в отличие от прежних систем управления нормированием труда на

предприятиях, ориентированных ранее как на централизованные, так и на децентрализованные (т.е. рассредоточенные по цехам) структуры регулирования процедурами расчета, обоснования и установления норм, в рыночной экономике управление нормированием труда в производстве может быть только централизованным. Это обосновывается тем, что в рыночной экономике при экономическом обосновании норм нужно исходить из плановых заданий снижения трудоемкости продукции (как это было до реформы), а из среднеотраслевых затрат труда, о величинах которых вряд ли могут (или должны) знать в цехах и на участках. Это задача общезаводских (общефирменных) исследовательских структур (скорее всего маркетинговых), а, следовательно, и регулирование (управление) нормированием труда должно осуществляться из одного общезаводского (общефирменного) центра.

Система управления нормированием труда на предприятии должна осуществляться через управление трудовыми затратами на каждом уровне организационной структуры производства, т.е. должна формироваться система норм различной степени укрупнения. С ее помощью в зависимости от типа и вида производства можно определять затраты труда, начиная от отдельных элементов технологического процесса и кончая трудоемкостью изделий. Для этого на предприятии могут создаваться централизованные службы нормирования совокупных затрат с включением в их состав специалистов различного профиля: конструкторов, технологов, психологов, физиологов, нормировщиков, специалистов по организации труда и управления. Статус службы, занятой нормированием трудовых затрат должен определяться соответствующим положением, утвержденным руководителем предприятия, которое может включать следующие разделы:

Общая часть (место и значение службы, ее подчиненность);

Основные задачи (цель создания, направления деятельности);

Функции (комплекс постоянных работ);

Структура службы (или управление подразделением);

Взаимоотношение с другими службами (обмен информацией с другими службами с указанием периодичности или конкретных сроков);

Права и ответственность руководителя службы.

Учитывая потребности системы управления предприятием, служба нормирования труда может быть разделена на следующие группы:

1) Группа, связанная с оперативным управлением, которая отвечает за: разработку текущих норм; проведение наблюдений и измерений в связи с разработкой и пересмотром норм, анализом использования рабочего времени; установление нормативной трудоемкости по результатам рационализации рабочих мест;

2) Группа, выполняющая аналитико-концептуальные функции, связанные с информационным обеспечением принимаемых стратегических решений в среднем и высшем звеньях управления осуществляет:

– анализ трудоемкости в аспекте совокупных производственных затрат;

– изучение и анализ отечественного и зарубежного опыта в области техники и технологии производства, конструкции изделий, организации труда и производства с целью снижения затрат живого труда;

– анализ и оценку нормативов времени;

- оценку норм труда, используемых на предприятии;
- оценку результатов труда в связи с задачами материального стимулирования;
- разработку эталонных и проектных норм;
- участие в разработке планов организационно-технических мероприятий, расчете себестоимости продукции, планировании деятельности предприятия.

При этом второе направление, роль которого будет последовательно возрастать, должно быть непосредственно связано с внешним звеном руководства, плановым, финансово-экономическим и сбытовым подразделениями, производственно-технической службой.

Отдельные предприятия, особенно малые, не всегда могут создавать службу организации нормирования труда. В этих случаях рекомендуется пользоваться услугами аудиторских или внедренческих фирм, которые могут быть организованы как независимые коммерческие организации или объединения, созданные по инициативе группы предприятий и способные выполнить названные выше функции.

Для оценки работы по организации нормирования и ее улучшения необходимо проводить анализ состояния нормирования труда.

В зависимости от периодичности методов проведения и широты исследуемых показателей он может быть комплексным и целевым.

Комплексный анализ проводится с целью контроля над основными показателями, характеризующими состояние нормирования труда, а также выявления производственных подразделений, где необходим более детальный анализ состояния нормирования труда, а также выявление производственных подразделений, где необходим более детальный анализ состояния нормирования труда в целом или отдельных его аспектов.

Целевой анализ проводится по мере необходимости исходя из результатов комплексного анализа. В его задачи входит более глубокое изучение состояния нормирования труда в отдельных подразделениях или отдельных аспектов, по которым имеются устойчивые отклонения в его уровне. Он позволяет установить причины этих отклонений и разработать мероприятия по их устранению.

Комплексный анализ осуществляется на основе учета состояния нормирования по подразделениям и предприятию в целом. Целевой анализ требует привлечения более широкого круга показателей, а в ряде случаев проведения специальных исследований.

Труд в сфере научных исследований и разработок — это целесообразная деятельность по созданию научно-технической продукции и научных услуг. Научный труд представляет собой один из видов умственного труда (наряду с трудом работников аппарата управления, работников литературы и искусства и др.) и связан с поиском, переработкой разнообразной информации. Его следует отнести к группе творческих видов умственного труда.

В научном труде, как и во всякой целесообразной деятельности, существует зависимость между затратами ресурсов, в том числе ресурсов труда, и результатами. Затраты научного труда (количество труда) — масса живого труда (умственной, нервной энергии), израсходованная в процессе трудовой деятельности,

измеряется продолжительностью рабочего времени (экстенсивная величина) или объемом труда в единицу времени (интенсивная величина).

При определении затрат труда, необходимых для создания научно-технической продукции, следует учитывать ряд важных факторов.

Неопределенность (несовершенное знание) затрат, сроков и результатов научных исследований и разработок. Наличие неопределенности ведет к принципиально неустранимой ни при каких условиях неточности при установлении затрат труда. Как правило, величина затрат труда может быть указана лишь в пределах какого-то интервала.

Анализ показывает, что степень преуменьшения фактической стоимости разработок в расчетных оценках прямо связана с уровнем новизны (масштабами технического сдвига, воплощаемого в разрабатываемом образце). В темах, требовавших значительного технического сдвига, колебания соотношений фактической и ожидаемой стоимости вокруг средней были намного больше, чем там, где требуемый технический сдвиг был невелик. Аналогичная закономерность наблюдается и в отношении продолжительности выполнения разработок.

Расчетные оценки стоимости научного исследования или разработки и потребного для их осуществления времени становятся все точнее по мере продвижения процесса научных разработок к концу. Таким образом, любую научно-исследовательскую деятельность можно рассматривать как процесс уменьшения неопределенности.

Взаимозависимость между затратами труда и другими факторами производства научно-технической продукции (приборов и оборудования, информационного задела и др.). Все ресурсы, включая ресурсы труда, являются в той или иной степени взаимозаменяемыми. Наряду с отношением взаимозамены наблюдается и отношение взаимодополнения, когда отдельные ресурсы должны использоваться в определенных пропорциях. Пропорциональность лежит в основе многообразных нормативных требований к условиям труда.

В сфере научной деятельности, как и в других областях труда, действует закон убывающей эффективности. Согласно этому закону при увеличении затрат труда и постоянной величине прочих затрат наступает момент, когда дополнительные количества затрат труда будут приносить уменьшающийся вклад в общий результат труда.

Фактору взаимозаменяемости, например, в сфере науки не следует придавать абсолютного значения. Можно говорить о своего рода «незаменимости» оригинальных творческих работников. Тот результат, который способен получить такой специалист, не может быть вообще получен в те же сроки при данном уровне технического оснащения, а лишь по истечении длительного времени в результате усилий большого числа специалистов.

Взаимозависимость между продолжительностью и общей стоимостью исследования (разработки). Ряд исследований показал, что в сфере научной деятельности между продолжительностью исследования (разработки) и общим количеством ресурсов, затрачиваемых на его выполнение, наблюдается функциональная

зависимость, изображенная на рис. 1.2.1. Как видно из рис. 1.2.1, зависимость «продолжительность — стоимость» графически представлена кривой, выпуклой к началу координат. Аналогичная зависимость должна существовать между продолжительностью и трудоемкостью разработок.



Рис. 1.2.1 Функциональная зависимость «продолжительность — стоимость» [29].

Между точками А и Б кривая имеет отрицательный наклон, а это означает, что продолжительность разработок можно сократить только путем увеличения их общей стоимости. В основе этой закономерности лежат следующие обстоятельства: при ускоренном графике выполнения темы приходится больше решать задач не последовательно, а одновременно, что удорожает разработку; приходится привлекать большее число соисполнителей, что ведет к росту затрат на координацию их деятельности, в ряде случаев к повышению интенсивности труда выше нормального уровня и, как следствие, дополнительной его оплате и др.

Следует сказать, что в системе сетевого планирования и управления исследованиями (разработками) (СПУ) при оценке сроков и стоимости отдельных элементарных работ учитывается взаимозаменяемость этих параметров, правда, в упрощенной (линейной) форме. В целом же, в практике определения трудоемкости данная закономерность используется в весьма слабой степени.

Циклический характер зависимости между затратами труда и результатами научных исследований и разработок. Зависимость между затратами и результатами труда в сфере научной деятельности не является неизменной и подвержена циклическим изменениям, связанным с чередованием революционной и эволюционной стадий развития научных и технических направлений.

На протяжении жизненного цикла любого семейства технических средств можно выделить следующие исследовательские стадии:

- возникновение нового технического принципа; достижение возможности технической реализации;
- достижение уровня экономической эффективности традиционной техники;

– исчерпание возможностей дальнейшего роста эффективности новой техники в рамках неизменного принципа.

Аналогичные жизненные циклы обнаруживаются в развитии научных направлений в области фундаментальных и прикладных научных исследований.

Результативность разработок, возрастая на первых стадиях жизненного цикла, в дальнейшем неизбежно падает. Соответственно меняется и трудоемкость разработок, уменьшаясь на первых стадиях жизненного цикла технической системы и увеличиваясь на заключительных. Другими словами, в период нормального устаревания данного вида техники каждый следующий шаг требует все больших затрат труда.

Зависимость интенсивности труда от творческого интереса исследователя (разработчика) к решению определенной научной (технической) проблемы. Научный труд представляет собой не только поиск средств удовлетворения практических потребностей общества, но и процесс удовлетворения интеллектуальных потребностей творческих работников. Творческий интерес к решению конкретной проблемы представляет собой важный субъективный фактор, резко повышающий продуктивность научного труда и соответственно сокращающий его трудоемкость. Отсюда, в частности, вытекает ограниченность прямолинейного подхода к учету затрат рабочего времени в сфере научной деятельности. Возможность продолжения творческой работы за пределами рабочего дня ведет к тому, что продолжительность официально затрачиваемого рабочего времени не отражает действительных затрат труда исследователя (разработчика).

Ограниченные возможности передачи информации, необходимой для оценки затрат труда и находящейся распоряжении непосредственных участников выполнения работ, другим лицам. Данное обстоятельство вызвано сложностью полного описания используемой исследователем и разработчиком для решения той или иной научной или технической задачи информации и привлекаемого личного опыта и передачи этих сведений лицам, не занятым непосредственно решением данной задачи. Отсюда следует хорошо известное положение об исключительных преимуществах специалиста — исполнителя данной работы как эксперта по определению ее ожидаемой трудоемкости по сравнению с другими специалистами, а также всеми другими лицами, участвующими в планировании хода работ по данной теме.

На практике получила распространение разнообразная документация (технические задания, методические программы, промежуточные отчеты о научных исследованиях др.), улучшающая информированность лиц, участвующих в планировании процесса выполнения работы (в том числе и о величине затрат и сроках ее выполнения). Однако возможности таких документов все же ограничены, и в эффективной системе нормирования труда основные исполнители темы играют значительную роль. Оценки, вырабатываемые такими экспертами, нужно учитывать и обобщать с целью определения их достоверности.

Описанные выше факторы весьма существенны для решения проблемы нормирования труда в сфере научных исследований и разработок и должны

приниматься во внимание, прежде всего, при определении принципов нормирования конкретных видов научного труда.

Хозяйственный механизм в сфере научных исследований и разработок, включающий полный хозяйственный расчет и самофинансирование научных институтов, установление договорных отношений взаимодействующих организаций, реализацию нормативного метода планирования фонда заработной платы, организацию оплаты труда специалистов в зависимости от уровня его конечного результата, расширяет состав задач нормирования труда и предопределяет повышенные требования к качеству устанавливаемых норм затрат труда специалистов.

Экономические методы хозяйствования вызвали к жизни ряд новых задач управления и организации труда, решаемых на основе нормирования труда специалистов научно-тематических подразделений.

В соответствии с основным принципом хозрасчетной деятельности научно-исследовательского сектора университета необходимо иметь механизм расчета и обоснования затрат на создание и реализацию научно-технической продукции, и в первую очередь ее трудоемкости как базового элемента в структуре затрат. Расчет и обоснование трудоемкости работ нужны для установления уровня рентабельности научно-технической продукции в процессе согласования ее договорной цены.

Величина нормативной трудоемкости научно-технической продукции является также базой определения сроков, календарного плана производимых работ и определения размеров целевого финансирования по госзаказу.

Хозрасчет будет эффективным при условии образования фонда оплаты в зависимости от количества и сложности затраченного коллективного труда, определение и обоснование которого — новая задача нормирования труда в современных условиях хозяйствования.

При коллективной форме организации и стимулирования труда специалистов объектом совместного установления нормативной трудоемкости и нормативной величины фонда заработной платы является бригадный (подрядный) комплекс работ, поскольку он завершается конечным результатом, имеющим самостоятельное значение.

Нерешенной на сегодня социальной задачей организации труда в научно-исследовательском секторе университета является обеспечение его содержательности и привлекательности у разных профессионально-квалификационных групп специалистов. Посредством обоснованного нормирования затрат труда необходимо создать условия устойчивой профессиональной и материальной мотивации творческой деятельности работников университета. Для этого применяются гибкие значения нормативной трудоемкости, исключающие «натиск» на творческий процесс, а с помощью уточнения и корректировки предварительных значений трудоемкости и фонда заработной платы специалистов после завершения работы обеспечивается зависимость указанных величин от уровня реально достигнутых ими конечных результатов. Повышению содержательности труда специалистов способствуют выделение, учет в итоге исключение из круга обязанностей несвойственных им работ при установлении нормированных заданий.

Нормирование труда обеспечивает также функционирование системы управления процессами научных исследований и разработок. Оно служит для определения трудоемкости комплексов работ на каждой стадии и этапе научной деятельности, формирования необходимого объема работ структурным подразделениям и первичным коллективам, установления нормированных заданий на месяц (квартал) как отдельным исполнителям, так и коллективам исполнителей.

Перечень новых задач управления в научно-исследовательском секторе университета, решаемых в современных условиях хозяйствования на основе нормирования труда, приводится в табл. 1.2.1.

Таблица 1.2.1

Новые задачи управления в научно-исследовательском секторе университета, решаемые на основе нормирования труда [29, С.10]

Элементы нового хозяйственного механизма в сфере научных исследований и разработок	Задачи, решаемые на основе нормирования труда
Полный хозрасчет, самофинансирование научно-исследовательского сектора университета	Определение и обоснование необходимого количества коллективного труда и нормативное Обоснование фонда оплаты труда по теме (заказу) и в целом для всего университета
Договорная (госзаказная) деятельность на основе согласованных договорных цен на работы и услуги, выполняемые научно-исследовательским сектором университета	Определение и обоснование трудоемкости деятельности научной продукции, указанной в договоре (госзаказе), для установления уровня рентабельности научной продукции в процессе согласования договорной цены
Внутренний хозрасчет в университете	Обоснование трудоемкости работ и услуг, поручаемых хозрасчетным подразделениям при заключении внутренних договоров. Тарификация работ и разработка внутреннего ценника на работы и услуги
Применение бригадной формы организации и стимулирования труда специалистов	Обоснование трудоемкости работ, поручаемых проектной группе, расчет фонда заработной платы исполнителей на основе тарификации работ по сложности
Развитие творческой инициативы специалистов	Создание условий устойчивой профессиональной материальной мотивации труда специалистов, обеспечение свободы творчества

Реализация концепции нового экономического мышления в сфере научной деятельности, в конечном счете, сводится к соизмерению затрат и результатов трудовой деятельности.

Это обуславливает потребность активного совершенствования, как практики, так и теории нормирования труда работников университета.

Центральное место при нормировании труда занимает обоснование трудоемкости работ, выполняемых в научно-исследовательском секторе университета. Принципиальные положения по определению нормативной трудоемкости

и нормированию труда специалистов в научно-исследовательском секторе университета систематизированы в табл. 1.2.2.

Таблица 1.2.2

Принципы определения нормативной трудоемкости и пути их реализации в научно-исследовательском секторе университета [29, С.12]

Содержание принципиальных положений	Формы практической реализации
1	2
1. Определение трудоемкости всего комплекса работ и охват всех категорий работников научно-исследовательском секторе университета нормами затрат (результатов) труда	Создание всеобъемлющего классификатора объектов нормирования в сфере научных исследований и разработок. Применение совокупности методов и универсального набора частных методик нормирования труда, адекватных разнообразию работ и условий их проведения в научно-исследовательском секторе университета
2. Системный подход к решению комплекса задач по нормированию труда	Разработка в научно-исследовательском секторе университета системы нормирования труда (СНТ), обладающей целевой функцией, составом, структурой и входящей в состав системы управления университетом как системы более высокого порядка
3. Всестороннее обоснование нормативной трудоемкости, учитывающее технические, экономические, организационные, психофизиологические и социальные факторы	Проведение оптимизации технологического и трудового процессов, лежащих в основе норм затрат труда специалистов. Выявление неизменных факторов — условий, переменных (варьируемых) факторов, ограничений по значениям факторов, выбор экономических критериев оптимизации (общих и частных), применение алгоритма комплексного обоснования трудоемкости.
4. Отражение уровня неопределённости процесса научной деятельности в методологии нормирования труда	Установление в процессе нормирования труда двух значений нормы. Априори (до начала работы) определяется прогнозное (предварительное) значение трудоемкости, а после завершения работы ее скорректированное значение, учитывающее фактически полученный результат и реальные организационно-технические условия его достижения. Метод определения нормативной трудоемкости работ по стадиям проектирования выбирается в зависимости от времени решения задачи нормирования труда по отношению к ходу процесса научной деятельности, т.е. с учетом последовательного нарастания полноты знаний об объекте нормирования
5. Отражение вероятностного характера процесса научной деятельности в значениях нормативной трудоемкости	Установление гибких значений нормативной трудоемкости, включающих базовую величину трудоемкости и интервал возможного ее изменения. Интервальные значения вводятся на соответствующих уровнях укрупнения объекта нормирования при неопределенности процесса, обусловленной входными значениями, методом решения проектной задачи и неопределенностью заданных характеристик конечного результата. Это достигается использованием адаптивных систем и моделей определения трудоемкости

1	2
6. Обеспечение динамичности системы нормирования труда и ее восприимчивости к проявлениям научно-технического прогресса	Проведение систематического учета выполнения норм затрат труда и анализа качества норм и нормативов, пересмотр норм, корректировка нормативов, непрерывное обновление нормативно-статистической базы. Опережающая разработка аналитически-исследовательским методом нормативной базы трудоемкости применения новых программно-технических комплексов — АСНИ и САПР. Автоматизация процесса установления нормативной трудоемкости, ее оперативного учета и анализа при традиционных и автоматизированных процессах научной деятельности
7. Создание нормативной основы внутрипроизводственных хозяйственных отношений	Введение в качестве первичной планово-учетной единицы производственного процесса в научной организации комплекса работ, завершающегося достижением определенного конечного результата, на который устанавливается наряду с нормативом трудоемкости нормативная величина заработной платы
8. Участие специалистов – исполнителей научно-исследовательского сектора университета в процессе обоснования нормативной трудоемкости работ	Привлечение специалистов в качестве экспертов при проведении соответствующих нормативных исследований по установлению значимых нормообразующих факторов. При аналитическом нормировании труда разработка информационно-логической модели процессов, выбор средств его реализации, проектирование рациональных процессов индивидуального и коллективного труда, установление параметров процесса по аспектам обоснования поручаются, как правило, самим исполнителям
9. Достижение экономического эффекта при установлении нормативной трудоемкости работ в сфере научной деятельности	Соизмерение затрат труда на нормирование с результатами внедрения норм. Используемый в каждом конкретном случае метод нормирования труда должен с минимальными затратами на реализацию обеспечивать заданную точность разрабатываемых нормативных материалов и устанавливаемых норм затрат труда.

Для решения практических задач, связанных с определением трудоемкости, рекомендуется использовать основную классификацию работ в научно-исследовательском секторе университета, приводимую в табл. 1.2.3 (см. ниже). Каждый тип этой пятичленной классификации определяется особенностями организации процесса исследования и сферой проявления эффекта от внедрения его результатов: дальнейшее развитие собственно науки, отдельных отраслей народного хозяйства или промышленности.

**Основная классификация работ в научно-исследовательском секторе
университета по целевому назначению [29, С.14]**

Типы работ	Характеристика
1	2
Фундаментальные	<p>Результаты исследований являются основой для новых фундаментальных, поисковых, прикладных исследований и разработок</p> <p>Качественно новый уровень и глубина исследования</p> <p>Высокий внутринаучный эффект, определяющий возникновение нового направления в развитии науки и техники</p> <p>Высокий уровень неопределенности в момент начала работы</p> <p>Предоставленное время — неопределенное и, как правило, длительное</p> <p>Выход научной деятельности в виде публикаций, докладов, сообщений</p> <p>Конечная цель — открытие</p>
Поисковые	<p>Результаты поисковых исследований могут быть использованы в дальнейших поисковых и прикладных исследованиях и разработках</p> <p>Высокий уровень новизны и глубины исследований</p> <p>Меньший по сравнению с фундаментальными исследованиями общенаучный эффект</p> <p>Меньший по сравнению с фундаментальными исследованиями, но относительно высокий уровень неопределенности результатов</p> <p>Время выполнения работы - длительное, но регламентированное</p> <p>Возможность оценки технико-экономической целесообразности исследования</p> <p>Возможность расчета экономического эффекта от внедрения результатов исследования</p>
Прикладные	<p>Направленный характер исследований, что является основой для развития конкретных разработок</p> <p>Новизна в постановке, решении задач и научный приоритет или патентоспособность</p> <p>Малый уровень неопределенности в достижении результатов</p> <p>Время на выполнение исследований регламентировано</p> <p>Результатом работы являются макеты, методики, схемы и т.д., которые могут быть использованы в начале разработок</p> <p>Рекомендуется расчет экономического эффекта от внедрения результатов исследования</p>
Разработки	<p>Наличие материального конечного результата</p> <p>Разработки ориентированы на внедрение в производство и эксплуатацию</p> <p>Результат должен быть технически лучше, чем тот, что имеется в стране и за рубежом</p> <p>Обязателен расчет экономического эффекта от внедрения результатов разработки</p> <p>Порядок и сроки проведения исследований регламентированы</p>
Опытно-конструкторские	<p>Ориентированы на создание новых образцов техники (процессов), внедряемых на производстве в эксплуатацию</p> <p>Обязателен расчет экономического эффекта от внедрения результатов ОКР в народном хозяйстве</p> <p>Содержание и порядок работы унифицированы и регламентированы</p> <p>К ОКР относятся: создание образцов новой техники, комплексов и систем машин, агрегатов, станков, приборов, отвечающих заданным требованиям; модернизация существующих образцов; механизация и автоматизация основных и обеспечивающих процессов на предприятиях и т.д.</p>

Классификация работ в научно-исследовательском секторе университета проводится по данным, получаемым из технической документации на исследования и разработки. В качестве основных принципов проведения классификации работ рекомендуются следующие:

- классификации подлежат все разрабатываемые и ранее созданные научные продукты, имеющие перспективы использования в новых разработках целиком, отдельными частями или принципов их действия;
- классификация должна охватывать все конструктивные и функциональные части разрабатываемых научных продуктов (систем);
- классификация должна осуществляться по минимальному количеству признаков;
- классификация должна проводиться по принципу взаимного исключения признаков;
- признаки не должны быть малозначимыми, иметь неоднозначную оценку, не могут дублировать друг друга;
- формулировки признаков классификации не должны допускать отнесения объектов к двум и более признакам, характеризующим один классификационный тип;
- признаки классификации должны устанавливаться логическим путем;
- значения классификационных признаков устанавливаются на ранних стадиях проектирования.

С целью более полного описания научной деятельности, выступающих объектами нормирования, в развитие основной классификации в научно-исследовательском секторе университета может производиться дополнительная классификация работ по более частным признакам, приводимая в табл. 1.2.4.

Таблица 1.2.4

Дополнительная классификация работ в научно-исследовательском секторе университета по частным признакам [29, С.16]

Признак	Качество признака	Характеристика
1	2	3
Научно-технический уровень предполагаемых или достигнутых разработок	Превышает мировые достижения	Получение принципиально новых результатов, неизвестных науке, разработка новых теорий, открытие закономерностей, создание принципиально новых устройств, веществ, способов
	Находится на уровне мировых достижений	Установление некоторых общих закономерностей, разработка новых устройств, методов, способов, алгоритмов, принципиальное усовершенствование
	Приближается к мировым достижениям	Положительное решение поставленных задач на основе простых обобщений, анализ связей между факторами, распространение неизвестных принципов на новые объекты, воспроизводство устройств, агрегатов
	Тривиальный	Описание отдельных элементарных факторов, реферативные обзоры, передача и распространение опыта

Продолжение таблицы 1.2.4

1	2	3
Перспективность	Первостепенные	Имеющие значение для прогресса всей сферы науки во всех странах, обеспечивающие пропорциональность развития науки в стране
	Важные	Способствующие повышению общественной производительности труда в будущем, удовлетворяющие возникшие потребности
	Полезные	Способствующие повышению производительности труда, но перспективы применения не ясны
Возможный масштаб внедрения	Народнохозяйственный	Могут использоваться в нескольких отраслях народного хозяйства, имеют значение для развития сопряженных наук
	Отраслевой	Могут использоваться только в масштабе одной отрасли
	Внутриуниверситетский или институтский	Могут использоваться только в масштабе конкретной организации
Степень вероятности успеха	Большая	Успех весьма возможен, имеются прецеденты
	Умеренная	Предложения технически осуществимы
	Малая	Теоретически осуществимо, рискованная идея
Источники финансирования	Госбюджетные	Научные работы, выполняющиеся по государственному заказу и финансирующийся за счет средств государственного бюджета
	Хоздоговорные	Научные работы, проводимые за счет поступления средств по договорам с заказчиками
Продолжительность выполнения работ	Долгосрочные	Более двух лет
	Среднесрочные	Один-два года
	Оперативные	Менее одного года
Масштаб работ	Научное (научно-техническое) направление	Наиболее крупная научная работа, имеющая самостоятельный характер и посвященная решению важной задачи развития данной отрасли науки и техники. Решение того или иного научного направления возможно усилиями ряда научных учреждений. Целесообразно, чтобы координацию осуществляли региональные центры или центры экономических районов
	Научная тема	Часть проблемы, которая решается, как правило, в пределах научного учреждения, является основной единицей тематического плана при финансировании, планировании и учете работ. Цель темы — эффективное решение конкретной задачи исследования, патентных или экономических работ и т.д.

Продолжение таблицы 1.2.4

1	2	3
	Научная (научно-техническая) проблема	Научная работа может решаться в виде целевой научно-технической программы, которая является комплексом взаимоувязанных по ресурсам, исполнителям, срокам работ, или в виде мероприятий, направленных на решение крупной проблемы развития науки и техники. Координацию должны проводить головные научные учреждения
	Этап осуществления темы	Раздел темы, имеющий самостоятельное значение, являющийся иногда объектом планирования и финансирования. В некоторых случаях сдается в научной организации или заказчику отдельно. Ответственными за решение этапа темы являются научные отделы института или университета
	Подэтап осуществления темы (научный вопрос)	Часть этапа темы, представляющая объект внутреннего планирования. Ответственными за решение являются отдельные лаборатории, научные работники (группы работников)
Характер работ	Исследовательские	Работы, включающие все виды исследований (ФИ, ПИ), которые решают задачи, соответствующие данной отрасли науки
	Информационные	Работы, направленные на улучшение поиска и совершенствование анализа научной (и научно-технической) информации. Важнейшей составной частью информационных работ являются патентные исследования.
	Конструкторские, технологические, опытные работы Организационно-экономические	Часть работ, входящих в процесс выполнения ОКР Научные работы, направленные на совершенствование организации и планирования производства, разработку методов организации труда и управления, классификации и оценки эффективности научных работ и т.д.

Целесообразность проведения классификации по всем классообразующим признакам определяется в каждой конкретной организации, самостоятельно исходя из специфики ее деятельности.

В силу недетерминированности как процесса поиска, так и результата, а также специфичности условий выполнения работ в каждой организации целесообразно составлять свой конкретный классификатор выполняемых научных работ. В этом случае классификатор фактически представляет собой систематизированный перечень видов работ, всегда имеющий ограниченный и обозримый объем конкретных работ и признаков их классификации.

Процесс нормирования и разработки нормативов трудоемкости обусловлен характером технологии выполнения научных работ, поэтому необходима разработка перечней работ, составляющих «технологический процесс» исследований и разработок. Основой таких перечней являются нормативные документы (ЕСКД,

ГОСТ 15.101-80 и др.), в которых фиксируются определенные стадии разработки и этапы работ по созданию новых изделий. Этапы работ подразделяются на виды работ. Количество видов работ зависит от уровня специализации и специфики научной деятельности.

Под факторами трудоемкости понимаются характеристики научной деятельности как объектов нормирования, а также параметры производственной среды, обуславливающие уровень необходимых трудозатрат для достижения заданного результата. Характеристики и параметры, принимаемые за факторы трудоемкости работ, должны удовлетворять следующим условиям: наличие логической связи между факторами трудоемкости и объемом нормирования, возможность определения количественных и качественных характеристик факторов до начала выполнения работ, независимое существование факторов друг от друга.

Для решения практических задач установления трудоемкости научной работы выделяют факторы, обобщающие и частные (организационно-технические и др.).

Обобщающими факторами, определяющими трудоемкость работ в сфере научной деятельности, являются: уровень неопределенности, сложность и новизна исследований и разработок, а также их масштабы.

Процесс выявления уровня неопределенности научной деятельности представляет собой ориентированный поиск содержания отдельных компонент по уровням проводимых исследований (проблема, задача и т.д.) в соответствии с логикой поэтапного перехода из начального состояния к цели.

Обращение к компонентам позволяет представить процесс выполнения любого исследования как последовательное преобразование неопределенности в конкретное содержание каждой из них. При этом принимается, что процесс поиска содержания каждой компоненты проходит следующие информационно-содержательные уровни неопределенности: 1) информация отсутствует; 2) найдено полное множество вариантов; 3) выбран единственный вариант.

При оценке уровня неопределенности предмета научной деятельности рекомендуется использовать типовые компоненты процесса научной работы и отношения между ними. Типовыми компонентами являются:

- 1) Цель научной деятельности и способ ее задания, выступающие внутренним ориентиром для выполняемого исследования и служащие эталоном сравнения для фактически полученного результата.

- 2) Исходные данные, характеризующие начальное состояние исследования и раскрывающие степень новизны цели.

- 3) Требования к будущему результату, выступающие внешним ориентиром выполняемого исследования.

- 4) Способ достижения, цели, характеризующий реальную возможность ее достижения, и его новизна, необходимые виды ресурсов.

- 5) Фактически полученный результат, раскрывающий степень соответствия установленной цели.

Конкретные работы на уровне задач, выполненные в научной организации существенно отличаются друг от друга по степени новизны и повторяемости, что

в совокупности выражается в уровне неопределенности. С позиции снятия неопределенности все решаемые задачи условно можно разделить на семантически оригинальные и повторяющиеся. Поскольку вторые являются частным случаем первых, то для оценки уровня неопределенности при установлении трудоемкости научной работы следует использовать единый методологический подход.

Уровень неопределенности научной деятельности как фактор трудоемкости самый динамичный, так как весь процесс научной деятельности целенаправлен на получение новой информации, уменьшающей начальную неопределенность. Из этого следует, что момент оценки уровня неопределенности должен совпадать с моментом решения задачи по определению затрат труда.

Начальный уровень неопределенности объективно зависит от полноты имеющегося научного задела. В случаях, когда работа формально начинается не с начальных этапов или завершается на промежуточных, существенно важной становится оценка имеющегося задела и объема предстоящих доработок.

Следующий обобщающий фактор трудоемкости — сложность научной работы. Она может рассматриваться по двум направлениям: объектам научной деятельности, процессам научной деятельности. Существует возможность оценки сложности и объектов, и процессов научной деятельности, но для решения практических задач определения трудоемкости рекомендуется обращаться к одному из обобщающих показателей сложности, поскольку они взаимообусловлены и коррелируют друг с другом.

Обычно для оценки трудоемкости научной работы привлекают фактор сложности процесса и новизны результата исследования, а при оценке трудоемкости проведения разработок и опытно-конструкторских работ — сложности объекта и новизны процесса разработки.

Сложность объектов рассматривается в двух разрезах: структурном и параметрическом. Структурная сложность разрабатываемых объектов (систем) связана с качественными и количественными характеристиками уровней структуризации, проблемами компоновки и взаимосвязи функциональных частей объекта. Характеристиками структурной сложности могут быть агрегатность (модульность) изделия, наличие и число устройств различного типа и т.п. Параметрическая сложность характеризуется степенью влияния технических параметров объектов на трудоемкость их проектирования. К этим параметрам относят также характеристики среды и других условий, в которых будут эксплуатироваться разрабатываемые объекты.

Методики количественной оценки конкретных факторов сложности обычно предусматривают образование соответствующих групп сложности. Для формирования групп сложности сначала производится классификация объектов разработки по тематическим направлениям, а также общему и функциональному назначению изделий. Таким образом, отражается в общем виде проявление структурной сложности объектов. Затем в пределах классификационных групп объектов производится образование групп параметрической сложности изделий.

Степень влияния параметров на трудоемкость проектирования, выражаемая посредством коэффициента сложности, оценивается с использованием

корреляционного и регрессионного анализа. Методический подход к определению коэффициента сложности должен быть различным для статистических совокупностей большого и малого объема.

Обычно требуется решать задачу оценки сложности объектов разработки при наличии небольшого числа изделий в классификационной группе. Кроме того, вариационные ряды значений отдельных технических параметров чаще всего меняются неоднозначно (неравномерно, в противоположных направлениях и т.п.). Поэтому рекомендуется образовать сначала группы сложности отдельно по каждому значимому параметру, а затем произвести расчет интегрального показателя сложности и сформировать группы сложности изделий для данной классификационной группы объектов разработки.

Заключительным обобщающим фактором трудоемкости является новизна научного исследования. Новизна научного исследования рассматривается в двух аспектах: новизна результата (объекта) исследования (разработки); новизна процесса исследования (разработки).

Новизна разрабатываемого объекта характеризуется уровнем изменения технических параметров нового изделия по отношению к прошлым разработкам и долей измененной части создаваемого нового объекта.

Применительно к научным разработкам предлагается рассматривать новизну результата (объекта) как качественный фактор, имеющий пять возможных состояний (табл. 1.2.5). Для характеристики новизны процесса разработки производится его условное членение на четыре подэтапа: выбор принципа решения проектной задачи, сбор информации, реализация принципа решения задачи, применение результатов решения.

Таблица 1.2.5

Характеристики новизны объекта и процесса разработки [29, С.23]

Заданная новизна результата	Возможные состояния уровня новизны на подэтапах процесса разработки			
	Выбор принципа решения проектной задачи	Сбор информации	Реализация принципа решения задачи	Применение результатов решения
1	2	3	4	5
Воспроизведение существующих решений	Использован известный принцип	Систематизация информации, относящейся к объекту разработки и возможным условиям его функционирования	Использованы существующие функциональные элементы	Разработка заканчивается созданием опытного образца
Модификация существующих решений	Выбран один из нескольких существующих принципов	Переработка информации применительно к решаемой задаче	Для использования существующих функциональных элементов преобразованы способы их соединения	Разработка заканчивается созданием серийного образца

Продолжение таблицы 1.2.5

1	2	3	4	5
Модернизация существующих решений	Выбран один из нескольких принципов и изменен применительно к конкретной задаче	Для решения задачи потребовалось получение новых данных экспериментальными путем	Потребовалось преобразование части функциональных элементов и создание новых способов их соединения	
Создание новых разработок с полным циклом ОКР и экспериментальных проверок	Потребовалась создание нового принципа решения задачи		Потребовалось создание значительного числа новых функциональных элементов и новых способов их соединения	
Создание новых разработок на основе новых конструктивных принципов			Создание совершенно новых способов решения задачи	

По каждому подэтапу, исходя из возможных его состояний, представленных в табл. 1.2.5, определяется достигаемый качественный уровень новизны процесса разработки.

Интегральный коэффициент новизны процесса разработки (K_n) рассчитывается по формуле

$$K_n = \prod_{i=1}^4 X_{il}^{a_i} \quad (1.2.1)$$

где a_i — показатели регрессии зависимости трудоемкости от частных характеристик новизны, полученные путем анализа статистическими методами;

X_{il} — экспертные оценки частных характеристик достигаемой новизны на подэтапах процесса разработки.

В целях всестороннего и глубокого обоснования трудоемкости работ, обобщающие факторы дополняются группой частных, отражающих организационные и технические условия, в которых реализуются процессы научной деятельности.

Для научных исследований такими факторами выступают:

1) Новизна для исполнителей задачи и способа достижения цели (наличие информационного задела и практического опыта выполнения подобных работ данными исполнителями).

2) Доступность информации об объекте исследования (о состоянии научно-технического задела, совершенство информационного обслуживания).

3) Интенсивность (срочность) выполнения работы (достаточность или острый дефицит времени на работу).

4) Соответствие квалификации исполнителей (наличие общего опыта научной деятельности) уровню выполняемой работы.

5) Необходимость привлечения специалистов нового профиля, которых почти или совсем нет в организации.

6) Обеспеченность вычислительными ресурсами.

7) Обеспеченность материальными ресурсами.

8) Наличие соответствующей экспериментальной базы.

9) Организационная сложность работы (число участвующих подразделений, организаций отрасли, отраслей и ведомств).

10) Степень самостоятельности в проведении научных исследований [29].

Совершенство структуры управления процессом научной работы. Для научных разработок такими факторами являются:

1) Существование необходимой для проведения научных разработок научно-технической информации.

2) Достоверность и полнота исходных данных (обоснованность и стабильность заданных требований).

3) Достаточность времени на проведение полного цикла научных разработок.

4) Обеспеченность трудовыми ресурсами.

4.1) Общая обеспеченность.

4.2) Обеспеченность специалистами, способными квалифицированно выполнять разработки.

4.3) Необходимость в специалистах нового профиля.

5) Обеспеченность новыми материалами и элементной базой.

6) Достигнутые масштабы и потенциальный уровень автоматизации исследований, проектирования, конструирования, эксперимента и испытаний.

7) Пригодность экспериментальной базы.

8) Пригодность базы опытного производства.

9) Степень самостоятельности в проведении научной деятельности.

10) Территориальная целостность объекта проектирования и научной организации.

11) Совершенство формы организации и стимулирования труда специалистов и рабочих.

12) Совершенство структуры управления процессом научной деятельности [29].

Факторы, влияющие на величину трудоемкости, действуют не изолированно, а в определенном взаимодействии, что обуславливает их совместное рассмотрение.

Высокие требования к уровню качества нормативной трудоемкости в современных условиях реализуются путем комплексного обоснования норм затрат труда (КОНТ).

Сущность КОНТ заключается в обосновании технологического и трудового процессов, лежащих в основе нормы, путем одновременного анализа всех факторов, влияющих на величину трудоемкости, и оптимизации значений варьируемых факторов (технических, экономических, психофизиологических, социальных).

К основным понятиям КОНТ относятся объекты обоснования, факторы ограничения, критерии, алгоритм обоснования.

Объектом КОНТ специалистов является процесс решения инженерной (научной) задачи, т.е. технологическое и трудовое содержание и уровень затрат труда, предусматриваемый нормой.

Все факторы применительно к определенной работе (решению задачи) разделяются на факторы-условия (неизменные факторы), количественные и качественные характеристики которых не изменяются при выполнении данной работы (новизна и сложность решаемой задачи и др.), и варьируемые (переменные) факторы (метод труда, режим взаимодействия с комплексом технических средств, организация взаимодействия с подразделениями-смежниками и т.д.).

Ограничениями называются значения варьируемых факторов, за пределами которых процесс выполнен быть не может или он недопустим. При нормировании затрат труда должны соблюдаться ограничения по достижению необходимого конечного результата деятельности (его качеству, стоимости, срокам), допустимым условиям труда, предельному уровню утомления, техническим характеристикам (быстродействию, объемам оперативной памяти технических средств, их программной и аппаратной совместимости) и др.

Поскольку действуют варьируемые факторы, возможны различные варианты процесса решения задачи и качества получаемого результата, а также норм затрат труда на его выполнение. Необходим выбор оптимального варианта, который осуществляется по экономическим критериям. Неоднородность инженерных и научных задач (нестандартность и различие в трудовом содержании и решения) исключает единый подход к формированию критериев экономической эффективности. Требуется выбор наряду с общим критерием частных критериев экономической эффективности, качестве общего критерия выступает максимальная эффективность полученного результата решения задачи. Частными критериями могут быть минимальная стоимость получения технического решения, минимальные затраты на заработную плату исполнителям, минимальная стоимость используемых технических средств и др.

Алгоритм обоснования интерпретирует процесс КОНТ как сложный многозвенный процесс пошаговой оптимизации, предусматривающий определенную систему действий по реализации обоснования. Система действий по обоснованию раскрывается посредством общего алгоритма КОНТ, который включает в себя ряд частных алгоритмов обоснования по разным аспектам. Процесс обоснования значений нормативной трудоемкости научно-исследовательской деятельности предусматривает определенную последовательность действий, состоящую из ряда этапов (см. рис. 1.2.2 ниже).

Техническое обоснование предполагает учет технических характеристик предмета, средств, организации труда, включая организацию рабочих мест и санитарно-гигиенические условия труда, целью оптимизации значений указанных характеристик и максимального использования технико-эксплуатационных возможностей применяемых технических средств.



Рис. 1.2.2. Процесс обоснования трудоемкости научно-исследовательской деятельности [29, С.27]

Предметом и результатом труда научно-исследовательской деятельности является информация, поэтому в техническом обосновании необходимо в первую очередь отражение характеристик информации, состава, содержания и объема используемой информации, ее носителей (устная и письменная информация, информация в документированной форме, на машинных носителях), средств обработки (средств труда — оргтехника, средства автоматизированного проектирования и др.), метода изменения, способа ее обработки (поиск получения, восприятия, переработки, отображения новой информации, ее размножения, передачи, хранения). Суть технического обоснования сводится к достижению соответствия предмета труда (информации с ее параметрами) привлекаемым средствам труда для переработки информации, а также выбору рационального технологического процесса преобразования информации и получения новой информации. К техническому обоснованию относится также выбор метода поиска решения и технологическое описание оптимального процесса решения.

Организационное обоснование состоит в учете при проектировании трудового и технологического процессов организационных характеристик предмета труда, средств труда и самого труда работника. Центральное место в организационном обосновании норм затрат труда занимает построение рационального трудового процесса, начиная с выбора формы организации труда.

Экономическое обоснование заключается в учете ряда факторов и ограничений (стоимость и потребительная стоимость технических средств, срочность выполняемых работ, организация экономического механизма стимулирования деятельности специалистов), в выборе и обосновании экономических критериев для промежуточной и окончательной оптимизации трудового и технологического процессов, норм затрат труда, в нахождении оптимальных решений по результатам технического, организационного, психофизиологического, социального обоснования и их совместной оптимизации.

В ходе психофизиологического обоснования учитываются психофизиологические факторы и ограничения (предельный уровень утомления, оптимальный уровень интенсивности), влияющие на высокую производительность при сохранении на длительное время здоровья и работоспособности работников умственного труда.

Социальное обоснование предполагает устранение разобщенности в труде, обеспечение условий для повышения его содержательности и престижности, усиление творческой активности специалистов, а также учет общеобразовательной, профессиональной подготовки и стажа работы.

Системный подход к проблеме нормирования труда реализуется в решении всего комплекса задач, стоящих перед нормированием. Система должна представлять собой определенное во времени и в пространстве множество элементов с известными свойствами и с упорядоченными связями между ними, ориентированными на выполнение ее целевой функции. Целевая функция системы нормирования труда (СНТ) в научно-исследовательском секторе университета заключается в установлении оптимального соотношения величины затрат труда на получение определенного его результата.

В составе СНТ выделяются четыре функциональные подсистемы:

- классификация объектов нормирования и организационно-технических условий работ,
- обоснование трудоемкости работ и установление норм затрат труда,
- образование нормативной и статистической базы затрат труда,
- организация процесса нормирования труда (Приложение 1).

Формирование СНТ в научной организации предусматривает систематизацию объектов нормирования и характеристик организационной среды создания научно-технической продукции.

Под объектом нормирования понимается совокупность работ или отдельные работы, имеющие конкретное содержание, которым обуславливается количество необходимого труда для их выполнения. Объект нормирования должен иметь определенные показатели, характеризующие результаты работы, ее содержание, повторяемость, а также моменты, фиксирующие начало и окончание работы.

Объекты нормирования рассматриваются в двух аспектах. С одной стороны, в привязке к объекту исследования и проектирования, а с другой — к субъекту проектирования, т.е. к работникам научно-исследовательского сектора университета.

Основополагающим признаком формирования подсистемы объектов нормирования труда в сфере научной деятельности приняты стадии жизненного цикла изделий. На каждой из стадий, проходящих параллельно-последовательно в научно-исследовательском секторе университета, серийном предприятии и в эксплуатирующей это изделие организации, у исследователей и разработчиков выполнены определенные работы.

Вторым признаком систематизации объектов нормирования при проектировании является структура самого технического комплекса и его особенности, обуславливающее содержание проектно-конструкторских и других работ.

Третьим — выступает структура системы, в недрах которой создается технический комплекс и организационная структура управления ею (уровни и т.п.).

СНТ в научно-исследовательском секторе университета предусматривает интеграцию всех классификационных групп объектов нормирования в конкретных организационно-технических условиях в подсистему планово-учетных единиц (ПУЕ). ПУЕ выступает в качестве объекта установления норм времени и нормативной трудоемкости при оперативном и технико-экономическом управлении (табл. 1.2.6).

Таблица 1.2.6

Признаки формирования подсистемы планово-учетных единиц [29, С.33]

Уровень организационной структуры	Структура объектов разработки		Периоды планирования	Квалификационно-должностной состав исполнителей
	конструктивная	функционально-узловая		
НИИ, КБ, НПО	Технический комплекс	Технический комплекс	Тема	Руководители Ведущие специалисты
Отдел, лаборатория	Изделие	Система	Стадия	Специалисты I квалификационной категории
Группа, сектор	Агрегат	Подсистема (установка)	Этап	Специалисты II квалификационной категории
Исполнитель	Система	Изделие (устройство, блок, прибор)	Работа	Специалисты III квалификационной категории
	Подсистема	Сборочная единица (функциональный узел)	Задание	Техники
	Сборочная единица	Деталь (компонент)		Вспомогательный технический персонал
	Деталь			

Решение всего комплекса задач нормирования труда в сфере научной деятельности требует, в свою очередь, применения системы норм и нормативов затрат труда (СНН), позволяющей устанавливать нормы времени, нормативную трудоемкость, нормы выработки, нормы обслуживания, нормы числа подчиненных, нормы численности, нормы соотношений численности и нормированные задания (индивидуальные и коллективные) с разной степенью укрупнения. Основными видами норм, функционирующими в СНТ, являются нормы времени и нормативы трудоемкости.

К нормам и нормативам затрат труда предъявляются следующие основные требования: обоснованность, напряженность, сводимость норм и нормативов различной степени укрупнения.

Обоснованность — комплексная характеристика качества действующих норм, включающая, во-первых, достижение требований к норме в отношении ее точности (оптимальная точность определяется тем, каков ее уровень, необходимый для решения задач нормирования труда), во-вторых, применение рекомендуемого метода установления норм.

Требование обоснованности нормативов означает, что их разработка должна базироваться на достоверных статистических данных и теории комплексного обоснования нормативов.

Напряженность норм (нормативов) определяется уровнем интенсивности труда, закладываемого в норму (норматив). Нормы нормативы должны базироваться на оптимальной интенсивности труда с точки зрения обеспечения стимулирующей роли нормы том числе при работе в диалоговом режиме с терминальными средствами ЭВМ.

Требование сводимости норм и нормативов затрат труда различной степени укрупнения вытекает из структуры трудового процесса и должно обеспечиваться ступенчатым методом их разработки, при котором нормы (нормативы) каждого последующего уровня агрегации строятся исходя из предшествующего.

Уровни укрупнения системы норм и нормативов затрат труда формируются на основании классификации объектов нормирования с учетом задач, решаемых при помощи норм и нормативов.

Уровни укрупнения норм формируются исходя из структуры организационной системы управления с учетом стадий жизненного цикла проектируемых изделий. Уровни укрупнения нормативов традиционно привязываются к уровням естественной агрегации трудового процесса (совокупность работ, отдельная работа, элемент работы и т.д.) и к соответствующим уровням декомпозиции объекта проектирования. В условиях хозяйственных отношений при формировании уровней СНН приоритет отдается декомпозиции объекта и процесса проектирования, чтобы можно было определять трудоемкость достижения промежуточных и конечных результатов создания научно-технической продукции (см. рис. 1.2.3 ниже).

Для эффективного функционирования СНТ разрабатывается методическое, математическое, информационное, организационное, техническое и программное обеспечение.

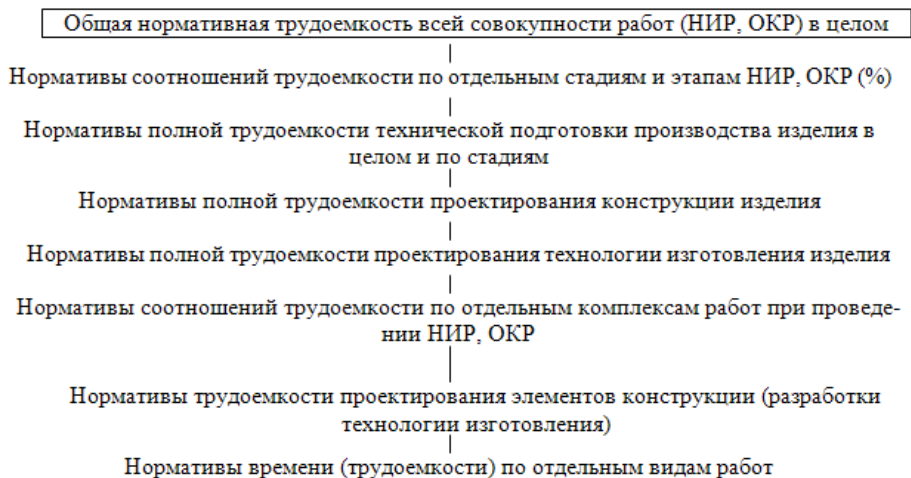


Рис. 1.2.3. Система норм и нормативов на полный цикл работ (НИР, ОКБ) [29, С.34]

Методическое обеспечение, включая математическое, содержит методики проведения классификаций объектов исследований и разработок, а также выполняемых работ в подразделениях научно-исследовательского сектора университета, методики формирования групп сложности и новизны научно-исследовательской продукции и выполняемых работ, методики обоснования трудоемкости научной деятельности и заданий исполнителям, методики разработки нормативов и образования статистической базы, совокупность математических методов, моделей и алгоритмов решения задач нормирования труда и др.

Информационное обеспечение включает формы документов, (индивидуальное и коллективное нормированное задание, карту обоснования трудоемкости работ, формы классификаторов и учетно-аналитических таблиц для образования нормативов, документы для анализа состояния нормирования и фактического выполнения работ в подразделениях), массивы информации и ее коды (сборники нормативов, банк аналогов, данные учета и т.п.), схемы движения потоков информации.

Содержание организационного обеспечения раскрывается посредством комплекса взаимодействующих организационно-методических решений и документов, в состав которого входят: регламенты содержания процесса научно-исследовательской деятельности, рациональные организационно-технические условия выполнения работ в научно-исследовательском секторе университета; документы, обеспечивающие регламентацию содержания работ по обоснованию трудоемкости и установлению норм, организации разработки нормативов, созданию статистической базы и ее хранению; документы, раскрывающие организацию процессов установления, внедрения, учета, анализа, пересмотра норм, корректировки, и обновления нормативов по труду.

Программное и техническое обеспечение разрабатывается в случае создания СНТ с элементами автоматизации. Оно включает совокупность программ для ввода, обработки, хранения и выдачи нормативно-справочной информации посредством комплекса технических средств АСУ.

Таким образом, с усилением роли и изменением функций норм трудовых затрат повышаются и требования к нормированию труда, которые можно сформулировать следующим образом:

- максимально возможное расширение сферы нормирования труда, обеспечивающее измерение и оценку трудовых затрат при всех видах деятельности и разновидностях выполняемых работ;
- высокое качество устанавливаемых норм труда, их максимальное приближение к общественно необходимым затратам труда;
- всесторонняя (научная) обоснованность норм труда на основе более полного учета как организационно-технических, так и экономических, психофизиологических и социальных факторов;
- гуманизация норм труда, способствующая гармоническому развитию личности, максимально удовлетворяющая его творческие, производственные и материальные потребности.

Контрольные вопросы и темы исследований

Формирование профессионально-квалификационных групп на основе разделения труда.

Правила классификации работ в научно-исследовательском секторе и затрат рабочего времени.

Принцип выделения нормируемых затрат времени на научно-исследовательские работы.

Как практически реализовать принцип комплексного обоснования организации и норм труда?

Как формируется система ограничений при обосновании организации и норм труда?

Как определяются критерии оптимальности организации и норм труда?

Особенности нормирования научного труда.

Определение трудоемкости научного труда.

Задания для самостоятельной работы:

Исследуйте различные формы организации систем нормирования в научно-исследовательском секторе.

Опишите задачи и функции службы нормирования в научно-исследовательском секторе.

Аргументируйте с помощью расчетов экономическую целесообразность введения службы нормирования в научно-исследовательском секторе.

Обоснуйте рациональность классификации видов работ в научно-исследовательском секторе.

1.3. Методическая система организации нормирования труда

Под методом нормирования труда понимаются методические основы, определяющие способы исследования, проектирования трудовых процессов и установления необходимой величины затрат рабочего времени на их выполнение. Способ нормирования труда предусматривает выбор исходных данных и формул расчета норм труда, используемых для определения затрат рабочего времени на заданную работу в конкретных организационно-технических условиях ее выполнения.

Все применяемые методы нормирования труда в научных организациях сводятся к трем основным группам: экспертные, опытно-статистические (суммарные) и аналитические.

Экспертные методы определения трудоемкости предстоящих работ основываются на оценках, данных экспертами. При статистических методах трудоемкость работ определяется путем обработки статистической информации, накопленной по аналогичным работам, выполненным в прошлом. При использовании аналитических методов трудоемкость определяется как функция параметров разрабатываемого изделия и содержания выполняемых работ.

Экспертные методы используются при определении трудоемкости работ, отличающихся принципиальной или значительной новизной, выполнение которых сопряжено с большим объемом научного или научно-технического творчества. *Статистические методы* применимы к части рутинных, повторяющихся действий.

Аналитические методы требуют накопления больших массивов информации, характеризуются сложностью и громоздкостью расчетов, проводимых заново для каждого действия. Среди аналитических методов известны аналитически-расчетные и аналитически-исследовательские, различающиеся как источниками исходных данных, так и способами описания нормируемого процесса, процедурами решения задач нормирования труда.

Аналитически-расчетные методы применяются для работ, технология выполнения которых повторяется и хорошо отлажена. *Аналитически-исследовательские* методы используются для работ, отличающихся высокой новизной, неопределенностью процесса и результата.

Качество определяемых нормативных значений зависит от точности исходных данных. Так, нормативная трудоемкость работ, получаемая с помощью экспертных методов, как показала практика, фактически определяется с погрешностью $\pm 25\text{--}40\%$. При использовании опытно-статистических методов погрешность составляет $\pm 10\text{--}30\%$, а при применении аналитических $\pm 15\%$ и менее в случае полного объема входной информации. Этим положением следует руководствоваться при оценке качества исходных данных и выборе метода определения нормативной трудоемкости работ [29, С.37].

В каждую из указанных выше групп входит немало разновидностей различных методов. Так, среди экспертных методов наибольшую известность приобрели индивидуальный, групповой, Дельфи. Из статистических методов следует

назвать метод полной аналогии, метод структурной аналогии, типовых видов работ, типовых элементов и т.п.

В аналитически-расчетных методах наибольшее распространение получило применение параметрических моделей определения трудоемкости в зависимости от одной или нескольких характеристик изделия и удельных нормативов (типовых норм) на единицу работы (разработка чертежа, схемы и т.п.). Среди аналитически-исследовательских методов известны экспертные исследования с использованием ранговой корреляции факторов трудоемкости и адаптивное моделирование на основе комбинации теории распознавания образов и математической статистики. Аналитически-расчетные методы в настоящее время являются основными.

Имеется опыт создания комплексных методов, сочетающих в себе качества методов различных групп. Отличительные характеристики таких методов обусловлены соотношением основных методов. Так, например, сочетание в одной методике статистического и экспертного или аналитического и экспертного методов фактически дает результаты выше экспертных методов, причем качество полученных нормативов трудоемкости работ зависит от доли используемых методов.

Метод экспертных оценок находит широкое применение при решении различных научных и технико-экономических задач, таких как прогнозирование развития науки и техники, оценка влияния отдельных факторов на производительность труда и др.

Сущность метода экспертных оценок заключается в следующем.

Определяется структура выполняемой работы, которая может быть как детерминированной, так и вероятностной, а также выявляются основные элементы этой структуры. Удобным вариантом представления работы является построение сетевой модели процесса, что позволяет лучше понять характер работ и их взаимосвязь.

На сетевом графике могут быть выделены этапы, стадии, задачи, работы и другие элементы, вероятную трудоемкость которых необходимо определить.

Для каждой работы определяется: t_{\min} — минимальная продолжительность работы, под которой понимается предполагаемая продолжительность при наиболее благоприятном стечении обстоятельств; $t_{\text{н.в.}}$ — наиболее вероятная продолжительность (мода) выполнения работы; t_{\max} — максимальная продолжительность работы, под которой понимается ее предполагаемая продолжительность при самом неблагоприятном стечении обстоятельств, т.е. при возникновении в процессе ее выполнения значительно большего, чем обычно, количества непредвиденных трудностей.

Наряду с трехоценочными системами существуют и двухоценочные системы, где определяются только t_{\min} и t_{\max} . Ряд специалистов считает их более надежными, чем трехоценочные, ввиду больших относительных ошибок в определении $t_{\text{н.в.}}$, чем в определении t_{\min} и t_{\max} .

Для оценки трудоемкости работы эксперт, определяя продолжительность работы, должен также задаться конкретным количеством исполнителей определенной квалификации, что позволит получить соответственные значения трудоемкости работ: T_{\min} — минимально возможной, $T_{н.в.}$ — наиболее вероятной и T_{\max} — максимально возможной.

По этим величинам оценивается ожидаемое значение трудоемкости $T_{ож}$ (математическое ожидание) и дисперсия δ^2 . При трехоченочной системе:

$$T_{ож} = \frac{T_{\min} + 4T_{н.в.} + T_{\max}}{6}, \quad (1.3.1)$$

При двухоченочной системе:

$$T_{ож} = \frac{3T_{\min} + 2T_{\max}}{5}, \quad (1.3.2)$$

Определение трудоемкости работы методом экспертных оценок выполняется в несколько этапов:

1) формирование группы экспертов, ответственной за сбор и обработку экспертных заключений;

2) создание анкеты, предусматривающей такую формулировку основных вопросов, при которой эксперт не мог бы их трактовать двояким образом и мог дать ответ на них в количественной форме;

3) проведение опроса;

4) анализ ответов, определение среднего показателя мнения группы и показателя согласованности мнений;

5) обобщение экспертных заключений и получение необходимых данных.

Наиболее сложным является подбор группы экспертов, так как процесс трудно поддается формализации. Эксперты должны быть специалистами в данной области, однако узкая специализация экспертов также не желательна, ибо это может привести к односторонности суждений. В состав группы экспертов включаются руководитель работы, ведущие специалисты основных подразделений университета. В ряде случаев в состав группы экспертов могут быть введены специалисты других организаций, что обуславливает независимость мнения в данной группе.

В зависимости от ожидаемого объема работ количественный состав группы экспертов рекомендуется 3–7 человек.

В настоящее время используется три метода проведения экспертного опроса:

1) индивидуальный, при котором от каждого эксперта получают независимые оценки и математически обрабатывают их для установления единой общей оценки;

2) групповой, предусматривающий получение суммарной оценки сразу от всех экспертов путем совместного обсуждения проблемы;

3) метод Дельфи — многоэтапный опрос экспертов для получения согласованных мнений.

Индивидуальные методы экспертизы предусматривают персональную работу с каждым экспертом. Часто опрос при индивидуальной экспертизе проводится методом интервью при непосредственном взаимодействии с экспертом. При этом эксперт руководствуется априорными представлениями о прогнозируемом объекте и о возможной стоимости и сроках его разработки.

Эксперты могут опрашиваться и заочно, путем заблаговременной пересылки им подготовленных анкет. В этом случае эксперт может получить и проанализировать всю необходимую информацию о процессе развития объекта. Однако и здесь оценка эксперта является продуктом его интуитивного мышления. Индивидуальные экспертные оценки редко используют как самостоятельный метод. Этот метод не ограждает от влияния субъективного и, может быть, ошибочного мнения экспертов. Поэтому в целях повышения обоснованности прогноза индивидуальные оценки нескольких экспертов чаще всего сопоставляют и объединяют, чтобы получить коллективную экспертную оценку. Методы, предусматривающие такое объединение и сопоставление частных оценок, принято называть групповой экспертизой. Ее применение сопровождается повышением точности прогноза.

Процедура метода Дельфи предусматривает полную изоляцию экспертов и анонимность их мнений. Опрос проводится в несколько туров в форме анкет. Решение принимается на основе статистической обработки анкет.

Процедура проведения всех работ по определению трудоемкости работы экспертным методом выполняется по общепринятому алгоритму. При обработке полученных сведений используют средства вычислительной техники и специальный математический аппарат.

Под опытно-статистическим методом нормирования труда (часто этот метод также называют суммарным) понимается способ определения трудоемкости работ по статистическим (отчетным) данным о затратах труда в прошлом, путем сравнения нормируемого объекта с аналогичным, трудоемкость которого установлена ранее, и введением при необходимости специальной системы корректирующих коэффициентов.

Базой этого метода является аналог. Под аналогом понимается система справочных данных, характеризующих фактические затраты труда, использованные при выполнении в предыдущем периоде определенного комплекса работ (выполнение бизнес-процесса в целом, отдельных этапов и видов работ и т.д.).

Создаваемые справочные данные на базе аналогов должны содержать следующие элементы:

- аналоги с распределением их по тематическим направлениям группам сложности;
- характеристики каждой группы сложности и типовые представители по ним;
- типовые перечни и удельные веса основных работ;
- удельные веса этапов по трудоемкости работ в целом;

– данные, характеризующие соотношение по трудоемкости между отдельными категориями работающих;

– укрупненные сводные данные о трудоемкости в табличной форме, в которых приводятся среднестатистические величины трудоемкости работ [29, С.41].

В настоящее время этот метод находит широкое применение в практической деятельности отраслевых организаций. В литературе он получил различные названия. Однако необходимо подчеркнуть, что отличительной чертой модификаций опытно-статистического метода при их разных названиях является лишь выбор объекта нормирования, способа фиксации и хранения исходной информации, а сущность методологии почти одинаковая, так как в ее основе лежит сравнение с аналогом.

Экспериментальной проверкой установлено, что в условиях университета целесообразно использовать следующие разновидности опытно-статистического метода:

- структурной аналогии;
- переводных коэффициентов;
- типовых этапов и видов работ.

1) Определение трудоемкости работ на основе методики структурной аналогии.

Руководитель намечает структурную схему работы и определяет перечень действий, входящих в комплекс работ. Затем новые действия сравниваются по трудоемкости с аналогами, и находится их ожидаемая трудоемкость.

Суммарная трудоемкость работы (T_n) рассчитывается по формуле:

$$T_n = \sum_1^n T_y + \sum_1^n T_{np} + \sum_1^n T_b + T_k, \quad (1.3.3)$$

где $\sum T_y$; $\sum T_{np}$; $\sum T_b$ — трудоемкость отдельных аналогичных действий;

T_k — оценка трудоемкости по комплексированию системы.

2) Определение трудоемкости деятельности на основе методики переводных коэффициентов.

Трудоемкость новой работы (T_n) определяется по формуле:

$$T_n = T_a \times K_{пер}, \quad (1.3.4)$$

где T_a — трудоемкость аналога;

$K_{пер}$ — переводной коэффициент учитывающий степень новизны и изменения организационно-технических условий работы. Он устанавливается экспертным путем руководителями подразделений.

3) Определение трудоемкости бизнес-процесса на основе методики типовых этапов и видов работ.

Оценка трудоемкости производится в соответствии с типовым бизнес-процессом, который состоит из определенного перечня видов работ. Нормативная

трудоемкость (T_n) бизнес-процесса определяет как сумма трудоемкости обязательных видов работ (t_p):

$$T_n = \sum_1^n t_p, \quad (1.3.5)$$

где n — количество видов работ, входящих в типовой процесс.

Эту методику определения трудоемкости целесообразно использовать при проведении относительно несложных работ и в том случае, если может быть установлен более или менее точный перечень видов работ, подлежащих выполнению.

Любой процесс состоит как из типовых видов работ, так и из индивидуальных, соответственно при определении суммарной трудоемкости необходимо учитывать все виды работ. При установлении трудоемкости отдельных работ, входящих в полный перечень, могут быть использованы также экспертные и аналитические методы оценки трудоемкости.

Особенности опытно-статистического метода определения затрат труда на выполнение работ в условиях функционирования автоматизированной системы управления.

При определении трудоемкости действий, выполняемых в условиях функционирования автоматизированных систем управления (АСУ), важно учитывать следующие моменты:

- АСУ обеспечивает снижение трудоемкости проведения работ, как правило, АСУ вызывает повышение стоимости работ за счет использования дорогостоящей техники;
- АСУ обеспечивает возможность выделения базы данных по трудоемкости аналоговых и новых работ;
- АСУ вызывает необходимость проведения технико-экономических расчетов обоснования возможности и необходимости автоматизации работ.

Трудоемкость выполнения работ ($T_n^{АСУ}$, чел.-дн) в автоматизированном режиме определяется по формуле:

$$T_n^{АСУ} = T_n \times (1 - K_{авт}^{АСУ}), \quad (1.3.6)$$

где $K_{авт}^{АСУ}$ — коэффициент, учитывающий уровень автоматизации выполнения работ;

T_n — трудоемкость новой работы, определенная по рейтингам.

Величина коэффициента $K_{авт}^{АСУ}$ рассчитывается по формуле:

$$K_{авт}^{АСУ} = \frac{T_{авт}^{АСУ}}{T_n}, \quad (1.3.7)$$

где $T_{авт}^{АСУ}$ — трудоемкость работ, сокращаемая при помощи комплекса средств автоматизации работ, чел.-дн.

Трудоемкость выполнения работ (T_n) определяется по формуле:

$$T_n = \frac{T_a \times R_n}{R_a}, \quad (1.3.8)$$

где T_a — трудоемкость ранее выполненных работ данного класса, принятых в качестве аналогов, чел.-дн;

R_n, R_a — интегральные корректирующие коэффициенты (рейтинги) соответственно новых работ и их аналогов.

Величина рейтинга новой работы определяется по формуле:

$$R = \sum_{i=1}^n W_i \times r_i, \quad (1.3.9)$$

при условии $\sum_{i=1}^n W_i = 1, 0 \leq W_i \leq 1, 0$

где r_i — частный корректирующий коэффициент;

W_i — весовой коэффициент (значимость) влияния i -го частного корректирующего коэффициента на трудоемкость работ;

n — количество частных корректирующих коэффициентов.

Количество частных корректирующих коэффициентов устанавливается в зависимости от характеристик работ данного класса. К их числу могут относиться: комплексность решаемой проблемы, новизна и сложность поставленных задач, новизна методов решения задач и др. Численные значения частных коэффициентов и их весовые коэффициенты определяются экспертным путем.

Базой расчета норм являются обычно различные нормативные материалы. Они включают в себя единые, типовые, отраслевые и местные нормативные материалы с разной степенью укрупнения. В университете основное место в нормативной базе для тематических подразделений составляют местные нормативно-справочные материалы, отражающие особенности проводимых разработок и организационный уровень их выполнения. Краткое содержание этапов разработки нормативов трудоемкости приведено в табл. 1.3.1.

Таблица 1.3.1

Содержание основных этапов разработки нормативов трудоемкости работ

Этапы разработки	Содержание работ на этапе	Получаемые результаты
1	2	3
1. Установление объектов нормирования	Систематизация объектов по уровням агрегирования: 1. Процесс в целом, виды специализированных работ (снимаемых неопределенностей) 2. Этапы, отдельные виды работ, отдельные процедуры, отдельные операции 3. Система, комплекс, прибор, блок, типовой элемент, сборочная единица (деталь)	Система объектов нормирования с разной степенью агрегирования

Продолжение таблицы 1.3.1

1	2	3
2. Проведение классификации работ	1. Выделение основных направлений работ. Создание системы классификационных групп на основе типовых представителей 2. Разработка типовых, наиболее вероятных гибких перечней работ по: степени агрегирования объекта; степени агрегирования процесса; видам специализированных работ; видам действий по применению и функциональному назначению, структурной сложности	Классификаторы объектов и работ; гибкие типовые перечни работ Типовые организационно-технические условия
3. Установление факторов, определяющих величину трудоемкости выполняемых работ	1. Определение набора факторов и их возможных состояний. При необходимости априорное задание функций их распределения 2. Определение вида и величины корректирующих коэффициентов. Установление групп и коэффициентов сложности и новизны	Структура моделей определения трудоемкости
4. Сбор и математическая обработка первичной информации. Разработка нормативов трудоемкости	1. Очищение информации от непроизводительных потерь 2. Установление средних величин. Определение базовой трудоемкости. Разработка аналитических таблиц или математических моделей 3. Установление величины трудоемкости для конкретных структурных единиц. Решение задач обучения и дообучения с использованием специальных алгоритмов (в несколько итерационных циклов)	Экономико-математические модели определения трудоемкости. Нормативы. Процедуры применения
5. Оценка качества и эффективности разработанных нормативов	1. Оценка точности нормативов: оценка достоверности нормативов; оценка сходимости нормативов различного иерархического уровня; оценка соответствия степени дифференциации нормативов решаемым задачам планирования и управления 2. Корректировка моделей и нормативов	Откорректированные нормативы (модели) определения трудоемкости

Нормирование аналитически-расчетным методом осуществляется укрупненно и дифференцированно. Уровней укрупнения обычно бывает 3–4. Их число связано с уровнями планирования и стадиями работы. Рекомендуется выделять следующие четыре уровня укрупнения нормирования труда в университете:

первый уровень — предварительное определение трудоемкости выполнения в целом процесса, стадий, этапов;

второй уровень — определение трудоемкости работ на стадиях и этапах;

третий уровень — определение трудоемкости комплексов работ по объектам нормирования в подразделениях (отделах, бригадах, секторах);

четвертый уровень — определение трудоемкости работ в индивидуальных и коллективных заданиях исполнителям.

На первом уровне укрупнения для определения трудоемкости работ используются обычно нормативно-справочные данные о трудоемкости работ-аналогов (банк аналогов) и нормативы соотношений трудоемкости по стадиям и этапам

бизнес-процесса. Последние требуются для обоснованного распределения ресурсов по стадиям и этапам процесса.

На втором уровне укрупнения для аналитически-расчетного нормирования работ применяются удельные нормативы трудоемкости работ. Нормативы содержат среднее время в нормо-часах на одно действие.

Для установления трудоемкости (T_{ij}) определяются группы сложности и новизны разработки, а также удельная величина трудоемкости (t_{ij}^n), приходящаяся на один формат действий. Предполагаемый объем работ (V_d) определяется по аналогу, выбранному для данного действия из банка аналогов. Найдя эти данные, определяем трудоемкость по формуле

$$T_{\pi} = \sum_{i=1}^m t_{ij}^n \times V_{\pi} \times K_y, \quad (1.3.10)$$

где K_y — коэффициент общей унификации, понижающий трудоемкость по мере роста уровня унификации действий;

m — число действий.

Условием применения многофакторных нормативных зависимостей является наличие определенных параметрических рядов работ и первичной статистической информации, характеризующей трудоемкость ранее выполненных работ.

На третьем уровне укрупнения нормирования требуется устанавливать необходимые затраты на каждом этапе этой стадии по всем работам, включаемым в бизнес-процесс. Обычно эта степень укрупнения соответствует полной номенклатуре работ сетевого графика и типовым перечням работ.

Нормативы этого уровня укрупнения отражают трудоемкость работ как в абсолютном (часах), так и в относительном измерении (%)

Трудоемкость работ определяется по следующей формуле:

$$T_{\pi\pi} = \left(\sum_{i,j} t_{ij}^n \times V_d^{\alpha_n} \right) \times K_y, \quad (1.3.11)$$

где $T_{\pi\pi}$ — трудоемкость этапа работ;

t_{ij}^n — удельная нормативная трудоемкость действий;

$V_d^{\alpha_n}$ — соответственно объем действий, определенный по аналогу;

K_y — коэффициент общей унификации.

Для установления значения K_y определяется степень унификации работ. Трудозатраты, требующиеся на заимствование информации, составляют до 20% от ее разработки, что отражается коэффициенте унификации (K_y), на величину которого корректируется трудоемкость работ (табл. 1.3.2).

Таблица 1.3.2

Значения коэффициента унификации

Степень унификации, %	10	20	40	60	80	90	100
Коэффициент унификации, %	0,95	0,85	0,75	0,60	0,40	0,20	0,10

На четвертом (нижнем) уровне укрупнения образуются нормативы времени на типовые работы с меньшей привязкой их к конкретным бизнес-процессам. Номенклатура наименований работ в нормативах ориентируется на перечень типовых работ, поручаемых исполнителям, например составление ведомостей, спецификаций, эксплуатационных документов, корректировка документов и т.д.

Аналитически-исследовательский метод (АИМ) нормирования трудовых затрат. АИМ основан на анализе (прогнозировании) содержания предстоящих работ (выборе) рационального процесса их выполнения. АИМ позволяет наиболее полно отразить динамизм содержания и условий их выполнения. Этот метод является прогрессивным и в настоящее время развивающимся, но трудоемким.

Неопределенность процесса часто делает неприемлемым аналитически-расчетный метод нормирования труда. В то же время существует объективная необходимость возможно более точного предвидения трудоемкости работ при использовании экономических методов управления.

Предпосылками применения АИМ в организациях являются:

- 1) Высокая неопределенность процессов, динамичность содержания, сбои в реальных процессах, гибкая корректировка деятельности посредством обратных связей, необходимость уточнения оценок трудоемкости по мере появления новой информации об объекте, процессах, аналогах и т.п.

- 2) Изменение средств, условий и содержания бизнес-процесса при использовании и непрерывном развитии программно-технических комплексов автоматизации (АСНИ, САПР, АСК, АСУ и т.п.).

- 3) Возникновение других условий функционирования разрабатываемых объектов при неизменности технических параметров.

- 4) Изменяющийся качественно и количественно состав входной информации в бизнес-процессе.

- 5) Изменения уровня ресурсного обеспечения и временных ограничений, обуславливающие изменение технологии работ.

- 6) Переход на новые условия деятельности коллектива исполнителей (формы организации и стимулирования труда, хозяйственный расчет, договорные цены на научную продукцию, образовательные услуги и т.п.).

- 7) Отсутствие в практике организаций систематического выявления, учета и анализа факторов, оказавших влияние на формирование действительных затрат труда по ранее выполненным работам.

АИМ характеризуется рядом присущих ему черт:

- 1) Нормирование труда сочетается с проектированием процесса работ.

- 2) Осуществляется структурное, функциональное и параметрическое моделирование технологического и трудового процессов.

- 3) Метод реализуется в рамках специально образуемых диалоговых систем: человек (лицо, принимающее решение — ЛПР) — человек (группа экспертов); человек — ЭВМ; коллектив экспертов с правами ЛПР — ЭВМ; некоторые сочетания первых трех систем.

- 4) Производится текущая адаптация исходных структурно-логических и параметрических моделей процесса.

5) Используются диалоговые процедуры решения задач нормирования труда.

6) В процессе решения реализуется несколько итерационных циклов.

7) Нормирование осуществляется с участием высококвалифицированных компетентных должностных лиц — непосредственных руководителей хода работ.

В теории и на практике существуют различные формы и методики АИМ, отличающиеся, во-первых, типом диалоговой системы для решения задач нормирования, во-вторых, уровнем развития методического, информационного и программного обеспечения системы нормирования труда (табл. 1.3.3).

Таблица 1.3.3

Систематизация методик аналитически-исследовательского нормирования труда специалистов университета

Тип диалоговой системы	Основной источник информации для описания	Виды используемого методического обеспечения		
Человек (ЛПР) — человек (группа экспертов)	Коллективный интеллект	Использование банка типовых информационно-логических моделей	Применение предварительно разработанных структурно-параметрических моделей процесса	Построение информационно-логических и структурно-параметрических моделей в ходе решения задачи нормирования
Человек (ЛПР) — ЭВМ	Интегральный интеллект	Имитационное моделирование на основе структурного и корреляционно-регрессионного анализа	Информационно-логическое моделирование на основе структурно-функционального анализа с использованием типовых компонент	Адаптивное моделирование на основе комбинации кластерного анализа и математической статистики
Коллектив экспертов (ЛПР) — ЭВМ	Коллективный интегральный интеллект	сочетание оценки трудоемкости работ с определением реальной возможности достижения цели, способа достижения цели, его новизны и необходимых для этого видов ресурсов на основе эвристических моделей творческих процессов, реализуемых с использованием развитого информационного и программного обеспечения на специализированных терминальных станциях коллективного диалога		

Адаптивное моделирование заключается в построении и использовании на основе комбинирования различных математических методов адаптивных моделей и систем определения трудоемкости. В общем случае под адаптивными понимаются модели и системы, автоматизированно реализующие на основе обратных связей наиболее эффективные режимы своего функционирования в условиях разнообразных возмущающих воздействий. При этом адаптация может быть осуществлена в различных аспектах — активная и пассивная адаптация моделей, структурная адаптация системы и т.д.

В качестве конкретного математического аппарата для построения адаптивных информационных моделей трудоемкости используются известные математические методы: теория распознавания образов (ТРО), конкретно-кластерный

анализ, математическая статистика, в частности различные методы аппроксимации, теорема Байеса. При определенной их комбинации возможно получение оценок трудоемкости работ и их элементов по различным направлениям членения (объект и процесс работ в целом и по частям) на основе единого методологического подхода в условиях различной неопределенности. С этой целью рекомендуется комбинированная модель установления трудоемкости.

В отличие от корреляционно-регрессионных моделей модели, построенные на базе ТРО, не требуют описания зависимости непрерывной функцией, не предъявляют требований однородности совокупностей, снимают ограничения, связанные с алгебраической формой связи, позволяют эффективно использовать и количественные, и качественные признаки, а главное — не требуют накопления столь значительных объемов исходной информации. Модели на базе ТРО позволяют проводить вероятностную оценку работ высокой новизны и неопределенности в рамках единого методологического подхода.

Суть ТРО заключается в классификации работ одновременно по большому количеству качественных и количественных признаков, ни один из которых не является необходимым и достаточным. Поскольку в качестве основного классификационного признака предлагается использовать непрерывную величину трудоемкости, ее разбивают на интервальные оценки, образуя классы искусственным путем. Работы, затраты труда на выполнение которых попадают в один и тот же интервал, считаются работами одного класса,

Ширина интервалов по трудоемкости выбирается исходя из тактических соображений. Чем интервал меньше, тем выше точность модели и оценок трудоемкости, но требуется существенно больше статистической информации о разнообразных работах.

В общем виде модель представляет собой матрицу, строками которой являются влияющие на трудоемкость факторы и их возможные состояния, столбцами — интервалы по трудоемкости (классы). Элементами матрицы являются вероятности попадания значений факторов в конкретный интервал по трудоемкости. Наполнение матрицы производится реальной информацией о всех ранее выполненных работах — фактической трудоемкостью и конкретными значениями факторов (задача «обучения»).

Активная адаптация моделей состоит в корректировке наполнения матриц по мере накопления информации о законченных работах, а также изменениях оргтехусловий протекания процесса работ и других возмущающих воздействиях.

Структурная адаптация системы состоит в выборе в автоматизированном режиме входной информации одной или нескольких альтернативных моделей определения трудозатрат, в уточнении на основе имеющейся информации структур конкретных разработок, в учете накопленного задела и степени его необходимых доработок. Все это также способствует повышению точности и достоверности решения задачи нормирования.

Практическое определение трудоемкости сводится к выбору в зависимости от входной информации соответствующих моделей и последовательности их

работы. Входной информацией для определения состава моделей служат объем и содержательные характеристики предмета деятельности.

Процесс определения трудоемкости может быть представлен пятью основными блоками (рис. 1.3.1).



Рис. 1.3.1. Схема процесса определения трудоемкости работ

При расчете трудоемкости в соответствии с заданными значениями факторов в матрице выделяются соответствующие строки, далее элементы матрицы из этих строк (P_k) перемножаются между собой по каждому интервалу трудоемкости (j):

$$F_j = \prod_{i=1}^L P_{ij}(X_i), \quad (1.3.12)$$

где L — количество значений факторов, известных к моменту оценки.

Таким образом, появляются значения функции максимального правдоподобия (F_j). Далее полученная функция приводится к нормальному виду, т.е. ее значения по каждому интервалу трудоемкости делятся на общую сумму значений (F_j). Потом ее значения для разных интервалов по трудоемкости последовательно сравниваются между собой. Выбирается наибольшее, оно и определяет искомый интервал по трудоемкости для объекта с ранее заданными значениями факторов (параметрами разработки).

В случае если наибольшее значение функции максимального правдоподобия меньше заданной величины достоверности оценки, доверительный интервал ее расширяется за счет объединения соседних интервалов. Количество объединяемых интервалов ограничивается тем же критерием (например, Неймана-Пирсона).

В случае если по заданным параметрам изделия или его составных частей значения многих элементов матрицы неизвестны, т.е. когда для ее построения был использован крайне ограниченный объем информации, производится доопределение неизвестных значений элементов матрицы путем построения аппроксимирующих функций. Процессы построения аппроксимирующих функций и определения в каждом конкретном случае ширины доверительного интервала оценок трудозатрат составляют пассивную адаптацию моделей.

Дальнейшая адаптация направлена на сужение ширины доверительных интервалов оценок трудозатрат при решении задачи их нормирования. Она достигается за счет использования промежуточной информации о ходе процесса ИР (фактической трудоемкости отдельных его элементов: этапов, процедур, работ). На основании промежуточной информации строится статистический ряд новых прогнозов (P_o) ожидаемой трудоемкости конкретного объекта ИР.

Формула Байеса позволяет рационально использовать информацию, полученную по адаптивной комбинированной модели (F_j), и промежуточную информацию (статистический ряд новых прогнозов — P_o):

$$P_r = F_j \times P_o, \quad (1.3.13)$$

где P_o — новое ожидаемое распределение трудоемкости по интервалам.

Рекомендуемый подход к формированию структуры системы адаптивных моделей обеспечивает ее гибкость и способность адаптироваться к структуре разработки, в том числе в условиях совмещения традиционных стадий и этапов процесса. Одновременно он позволяет при переходе к новому варианту деятельности использовать информацию о заимствовании из предшествующих работ с соответствующей корректировкой трудоемкости, что также способствует повышению точности оценок.

Рассмотренный подход к установлению трудоемкости на основе системы адаптивных информационных моделей позволяет производить оценку трудоемкости в различных подразделениях университета на различных (в том числе начальных) стадиях процесса с единых методологических позиций. Кроме того, он

позволяет хотя бы частично отказаться от статистики, накопление которой процесс долгий, трудоемкий и, главное, не всегда обеспечивающий достоверность оценки в силу творческого характера научного, управленческого и образовательного процесса и многовариантности решений в каждой конкретной ситуации. Одновременно он подчеркивает неоправданность преимущественного применения для оценки трудозатрат специалистов научных организаций широко распространенных в литературе и на практике детерминированных функциональных зависимостей в силу объективной неопределенности процесса разработки, особенно при решении оригинальных задач.

Контрольные вопросы и темы исследований

Какие методы нормирования труда в научных организациях используются?

В каких случаях применяется экспертный метод?

В каких случаях применяется опытно-статистический метод?

В каких случаях применяется аналитический метод?

Задание для самостоятельной работы:

Исследуйте возможности использования методов нормирования труда в сложившихся условиях хозяйствования.

Обоснуйте требования при включении экспертов в группу для определения норм.

Опишите пример использования расчетов по одному из методов нормирования.

Аргументируйте снижение трудоемкости при использовании автоматизации.

1.4. Правовая система организации нормирования труда

Установление затрат труда на основе нормирования связывается с планированием, организацией и мотивацией труда, т.е. именно с теми определяющими функциями, которые несет в себе управление.

Государство, безусловно, должно помочь в восстановлении сети научно-исследовательских структур по труду, нормативно-исследовательских, проектных и других организаций, способных заниматься решением рассматриваемой проблемы.

Это важно в целях определения единых методических принципов измерения меры труда, проектирования норм и нормативов по труду, экономии рабочего времени, принципов организации нормирования труда.

В университете требуется создать условия для реализации нормами труда основных функций, для решения методических вопросов нормирования труда, обеспечивающих их комплексное обоснование в зависимости от конкретных условий, для создания комплексного программного обеспечения работ по разработке нормативов затрат труда на ЭВМ и т.п.

Демократизация управления нормированием труда регламентируется Трудовым Кодексом РФ (гл.22. Нормирование труда, ст.159, п.2), где работникам гарантируется применение систем нормирования труда определяемых работодателем с учетом мнения выбранного профсоюзного органа или устанавливаемых коллективным договором.

Особое значение имеет проблема индивидуализации норм труда в целях более полного использования трудового потенциала каждого работника исходя из его реальных способностей и личной материальной заинтересованности, отвечающих возможностям и интересам организации.

Установление индивидуальных норм позволяет реализовать заинтересованность работника в таком содержании и таком объеме функций и работ, при которых обеспечивается наиболее полное и эффективное использование его рабочего времени и адекватная оплата его труда.

Адресное установление норм конкретному работнику определяется в соответствии с возможным повышением уровня производительности его труда и по согласованию с работодателем в рамках трудового договора. Предложение об установлении индивидуальной нормы, предусматривающей увеличение задания, расширение фронта работ или совмещение функций, может исходить как от работника, так и от работодателя. И в том и другом случае это позволяет реализовать экономическую заинтересованность обеих сторон соглашения — работника и работодателя.

При введении индивидуальных норм полностью сохраняется роль базовых нормативов, используемых для определения затрат труда по отдельным структурным элементам, охватываемым нормой. Здесь нет противоречий между пересмотром норм и традиционной практикой контроля, которая в данном случае распространяется на базовые нормативы.

Индивидуализация норм труда находит отражение в структуре затрат рабочего времени работника как за счет элементов, относящихся ко времени работы и не обусловленных выполнением основных функций, так и за счет регламентированных затрат времени на перерывы. Потребность в дополнительных затратах времени определяется дифференцированно, в зависимости от факторов, характеризующих работников (их физическое состояние, степень освоения работы), характера работы (категория тяжести, положение работника в процессе работы, психические нагрузки и др.).

Социальное обоснование нормирования труда предусматривает, наряду с другими факторами, оценку интенсивности труда и установлению норм оптимальной напряженности.

Рыночные условия хозяйствования предъявляют жесткие требования к наемному работнику, как с профессиональной точки зрения, так и в отношении его умения рационально использовать рабочее время. Вместе с тем порой эти требования со стороны работодателей сопровождаются нарушениями действующего законодательства. Что касается нормирования труда, то это выражается, прежде всего, в установлении таких норм, которые с точки зрения социальных факторов (обеспечения сохранения здоровья работников, повышения уровня содержательности

и престижности труда, удовлетворенности им работника) приводят к чрезмерной интенсификации труда, повышению расходования жизненных сил наемного работника, что не может быть компенсировано никаким повышением заработной платы. Выполнение завышенных норм труда сопровождается, как правило, огромным напряжением, прежде всего умственных сил работника.

Переход к новым условиям хозяйствования внес существенные изменения в формы регулирования трудовых отношений между работниками и работодателями, в том числе по поводу нормативных затрат труда через систему соглашений (трудовые контракты, коллективные договоры организации, отраслевые тарифные соглашения и генеральные соглашения).

Многоуровневая иерархическая система регулирования взаимоотношений наемных работников и работодателей, адекватная рынку, создает правовую основу для расчета, обоснования, пересмотра и установления норм труда в организации в соответствии с требованиями рынка, нуждами и возможностями университета и, что не менее важно, с учетом интересов работников.

Стержнем системы коллективно-договорных отношений являются отраслевые тарифные соглашения и коллективные договоры.

В отраслевых соглашениях в первую очередь регламентируются процедурные вопросы введения новых и замены действующих норм выработки. В них определяются перечни централизованно разработанных норм и нормативов, подлежащих использованию в качестве обязательных или рекомендуемых при установлении норм в организации, вопросы использования единых тарифно-квалификационных справочников. Нормативные параметры, содержащиеся в отраслевом соглашении, определяют лишь минимальные уровни и границы закреплённых договорённостей.

Как указывалось ранее, в связи с проводимой экономической реформой прерогатива в области нормирования труда отдана самим организациям. Поэтому коллективный договор организации должен стать основной формой регулирования трудовых отношений между работниками и работодателями при решении вопросов нормирования труда.

Коллективный договор конкретизирует и развивает отраслевое соглашение, обязательства работодателя и наемных работников по повышению эффективности труда. Договором определяются виды работ, по которым предусматриваются совершенствование условий деятельности, введение новых и замена действующих норм, конкретные перечни централизованно разработанных норм и нормативов, используемых при установлении норм труда в организации.

В коллективных договорах в целях эффективного использования трудового потенциала работников и их социальной защиты, сохранения их здоровья и работоспособности следует оговаривать уровень интенсивности труда, оптимальный темп работы, который должен учитываться при установлении всех видов норм затрат труда в подразделениях организации.

В коллективном договоре необходимо отразить порядок замены и пересмотра установленных норм, сроки их действия. Одновременно следует произвести оценку сложности выполняемой деятельности, установить уровень заработной

платы по каждому виду работы, уточнить размеры премиальных выплат и доплаты в зависимости от содержания и качества выполнения задания. При этом повышение качества норм не должно сопровождаться снижением заработной платы. Все ошибочно установленные нормы труда, выявленные в ходе работы по совершенствованию нормирования труда, должны пересматриваться в установленном порядке.

Коллективный договор отражает также формы и системы заработной платы, порядок и сроки ее выплаты и индексации. Выбор системы оплаты является прерогативой работодателя.

Разрабатываемые в организации системы нормирования, оговоренные в коллективном договоре, должны быть нацелены на стимулирование роста выработки или на ограничивающие этот рост регрессивные системы премирования. Но в любом случае премии следует выплачивать работникам при достижении или перевыполнении установленных норм труда при высоком уровне интенсивности труда, коэффициенте темпа работы.

Для того чтобы работа по улучшению нормирования труда в организации носила эффективный и социально справедливый характер, необходимо, чтобы главным средством достижения равной напряженности норм было проведение определенных организационно-технических мероприятий, направленных на повышение производительности труда, улучшение качества оказываемых услуг. При этом целесообразно учитывать также мнение и опыт квалифицированных специалистов по организации производства и управления.

В процессе совершенствования нормирования труда необходимо вводить компенсации повышенных норм труда. Формы компенсаций повышенных норм могут быть: рост тарифных ставок (окладов) в соответствии с принятой в коллективном договоре системой ставок и окладов организации; повышение размеров премий за работу по напряженным нормам труда, если роста тарифных ставок недостаточно для полной компенсации; установление отдельным работникам индивидуальных доплат за работу по напряженным нормам труда, полностью компенсирующих им потерю в заработной плате.

При заключении коллективного договора в организации необходимо учитывать принципиальные моменты правового регулирования в сфере нормирования труда. Прежде всего, нормы трудовых затрат, а также нормированные задания специалистам устанавливаются в соответствии с организационно-техническими условиями организации. Вместе с тем нормы должны обеспечивать рациональное использование трудового потенциала работника при сохранении его здоровья и работоспособности, что достигается посредством учета темпа работы при их установлении.

Таким образом, регулирование вопросов нормирования труда в отраслевых соглашениях и коллективных договорах обеспечивает защиту интересов обеих сторон трудовых отношений, их сбалансированность и развитие, а также разрешение возникающих противоречий без порождения конфликтов.

Совершенствование законодательной и нормативно-правовой базы нормирования труда регламентировано Трудовым Кодексом Российской Федерации от 30 декабря 2001 года №197-ФЗ, в частности, гл.22 Нормирование труда [3].

В настоящее время законодательно установлено, что работа по совершенствованию нормирования труда является прерогативой работодателя. Государственное содействие системной организации нормирования труда регламентируется ст.159 гл.22 Нормирование труда.

Заслуживает внимания Концепция государственного содействия системной организации нормирования труда (проект), сущность, которой определена Постановлением исполнительного комитета Генерального Совета ФНПР от 11.04.2001 года.

Трудовой распорядок определяется правилами внутреннего трудового распорядка (ст. 189 ТК РФ), которые согласно ст. 190 ТК РФ, как правило, являются приложением к коллективному договору.

До 25 сентября 1992 г. действовали правила внутреннего трудового распорядка трех видов: типовые, отраслевые и конкретного предприятия (учреждения, организации).

Согласно ст. 189 ТК РФ ныне существует один вид правил — те, которые разрабатывает и утверждает работодатель [3].

Правила внутреннего трудового распорядка в обязательном порядке должна иметь каждая организация.

Правила внутреннего трудового распорядка (ПВТР) организации утверждаются работодателем с учетом мнения представительного органа работников организации.

Правила внутреннего трудового распорядка - локальный нормативный акт, регламентирующий следующие вопросы:

- порядок приема и увольнения работников;
- основные права, обязанности сторон трудового договора;
- ответственность сторон трудового договора;
- режим работы, включая перечень работников с ненормированным рабочим днем;
- время отдыха;
- применяемые к работникам меры поощрения;
- применяемые к работникам меры взыскания;
- иные вопросы регулирования трудовых отношений у данного работодателя.

Для отдельных категорий работников действуют уставы и положения о дисциплине, утверждаемые Правительством РФ в соответствии с федеральными законами.

Внутренний трудовой распорядок организации регулируется следующими нормативными актами:

- правилами внутреннего трудового распорядка;
- техническими правилами и инструкциями;
- должностными инструкциями и т.д.

Внутренний трудовой распорядок целесообразно постоянно совершенствовать, рассматривая правила внутреннего трудового распорядка как инструмент совершенствования организации труда и трудовых отношений. В них целесообразно включать разделы по оплате труда, о коммерческой тайне, страховании.

В правила внутреннего трудового распорядка можно также включить правила по охране труда.

Современная организация труда означает новую организацию трудовых и иных социальных отношений на основе современных методов управления персоналом, что позволяет повысить эффективность предприятия как минимум на 50%.

Для измерения профессионализма работников в настоящее время появился новый метод организации труда — описание рабочего места, позволяющий объективно оценить соответствие работника занимаемой должности или выполняемой работе.

Описание рабочего места — это правовой акт применения нормы права, в котором перечисляются требования рабочего места к работнику, выполняющему работу по профессии.

Бланк описания рабочего места может включать восемь показателей:

- задачи, которые работник должен решать на своем рабочем месте;
- профессия, специальность, квалификация, которыми должен владеть работник;
- знания, которыми должен обладать работник;
- умения, которые должен иметь работник;
- навыки, которыми должен овладеть работник;
- представления, которые должны быть у работника;
- человеческие и деловые качества, которыми характеризуется работник, занимающий рабочее место;
- состояние здоровья, необходимое для выполнения работником обязанностей по занимаемому рабочему месту и решения возложенных на него задач.

На практике используют два вида бланков: один включает все восемь перечисленных элементов, а другой — только последние шесть элементов.

В описании рабочего места, цель которого состоит в определении рабочего места в организации труда, целесообразно определить и границу рабочего места, так как выход за нее без разрешения работодателя в течение более 4 ч по ТК РФ (ст.81) расценивается как прогул [3].

Задачи, которые возлагаются на работника, целесообразно изложить в двух подпунктах. В первом подпункте задачи обозначаются в максимально общем виде, во втором каждую задачу следует разбить на подзадачи до максимально возможного уровня деления

Программой социальных реформ в Российской Федерации предусматривается в сфере труда и трудовых отношений в качестве главных задач создание экономических и социальных условий для значительного повышения результативности труда, трудовой активности, развития предприимчивости и деловой инициативы, а также внедрение надежных механизмов соблюдения предприятиями, учреждениями и организациями всех форм собственности правовых гарантий, предоставляемых работникам наемного труда. Решение этих задач может быть достигнуто путем качественного совершенствования систем и методов руководства и управления персоналом, наиболее полного использования профессионального и творческого потенциала работников, рациональной организации

их труда и повышения его эффективности, а также компетентности, дисциплины, требовательности. При этом для преодоления кризисных явлений, становления и эффективного функционирования рыночного механизма требуются максимальная мобилизация резервов экономического роста, приведение в действие организационно-экономических и социально-психологических факторов, соблюдение принципов правильного подбора, расстановки и использования кадров на основе установления и соблюдения квалификационных требований к ним, четкого распределения обязанностей работников, повышения уровня их профессионализма и ответственности каждого за порученное дело.

Названный Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих призван обеспечить рациональное разделение труда, создать действенный механизм разграничения функций, полномочий и ответственности, четкую регламентацию трудовой деятельности работников в современных условиях развития рыночных отношений. Являясь нормативным документом, Квалификационный справочник обеспечивает преемственность с ранее действовавшим.

Применяемые до настоящего времени квалификационные характеристики должностей служащих в основном были разработаны и утверждены 10 и более лет назад. Они отражали сложившиеся к тому времени организационно-технические и экономические условия, а, следовательно, уровень профессионально-квалификационного, а также должностного разделения и организации труда. Задача разработчиков Справочника состояла не только в том, чтобы создать его на качественно новом уровне, ликвидировать выявленные в процессе применения недостатки и пробелы, но и дополнить характеристиками должностей, появившихся в новых условиях хозяйствования.

Огромные изменения, происшедшие за последнее десятилетие в экономических, социальных и организационно-технических отношениях, а также в практике применения действующих нормативов организации труда, какими являются квалификационные характеристики должностей служащих, обусловили необходимость их пересмотра, дальнейшего совершенствования с учетом нового этапа развития общества, новых требований к работникам, их знаниям и квалификации.

Рассматриваемый Справочник дополнен новыми квалификационными характеристиками должностей работников, функции которых связаны со становлением и развитием рыночных экономических отношений.

Вместе с тем объективной необходимостью явился пересмотр действующих квалификационных характеристик традиционных должностей, внесение в них существенных изменений и дополнений в связи с происшедшими преобразованиями, а также с учетом практики применения этих характеристик. Во всех квалификационных характеристиках, как новых, так и пересмотренных, проведена регламентация трудовых функций различных категорий служащих в целях обеспечения единого подхода к подбору персонала соответствующей квалификации и соблюдения единых принципов тарификации работ, основанных на их сложности. Включенные в Справочник квалификационные характеристики должностей

служащих пересмотрены с учетом Конституции РФ, новейших законодательных и нормативно-правовых актов.

Каждая квалификационная характеристика является нормативным документом, регламентирующим содержание выполняемых функций работников, способствующим обеспечению оптимальной технологии трудовой деятельности, рационального разделения труда, высокой организованности, дисциплины и порядка на каждом рабочем месте, а также совершенствованию системы управления персоналом. В качестве нормативной базы квалификационные характеристики должностей служащих предназначены для применения на предприятиях, в учреждениях и организациях различных форм собственности, организационно-правовых форм и отраслей экономики независимо от их ведомственной подчиненности. На основе квалификационных характеристик разрабатываются должностные инструкции для конкретных работников.

В рассматриваемый Справочник включены квалификационные характеристики массовых должностей, общих для всех отраслей экономики, наиболее широко используемых на практике. Квалификационные характеристики должностей, специфических для отдельных отраслей, разрабатываются министерствами (ведомствами) и утверждаются в установленном порядке.

Применение Квалификационного справочника в современных организационно-технических условиях способствует дальнейшему совершенствованию организации труда всех категорий служащих.

Квалификационный справочник предназначен для решения вопросов, связанных с регулированием трудовых отношений, обеспечением эффективной системы управления персоналом на предприятиях, в учреждениях и организациях различных отраслей, экономики независимо от форм собственности и организационно-правовых форм деятельности.

Квалификационные характеристики, включенные в Справочник, являются нормативными документами, предназначенными для обоснования рационального разделения и организации труда, правильного подбора, расстановки и использования кадров, обеспечения единства при определении должностных обязанностей работников и предъявляемых к ним квалификационных требований, а также принимаемых решений о соответствии занимаемым должностям при проведении аттестации руководителей и специалистов.

В основу построения Справочника положен должностной признак, поскольку требования к квалификации работников определяются их должностными обязанностями, которые, в свою очередь, обуславливают наименования должностей.

Справочник разработан в соответствии с принятой классификацией служащих на три категории: руководителей, специалистов и других служащих (технических исполнителей). Отнесение служащих к категориям осуществляется в зависимости от характера преимущественно выполняемых работ, составляющих содержание труда работника (организационно-административные, аналитико-конструктивные, информационно-технические).

Наименования Должностей служащих, квалификационные характеристики которых включены в Справочник, установлены в соответствии с Общероссийским классификатором профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов ОК-016-94 (ОКПДТР), введенным в действие с 1 января 1996 г.

Квалификационный справочник содержит два раздела. В первом разделе приводятся квалификационные характеристики общеотраслевых должностей руководителей, специалистов и других служащих (технических исполнителей), широко распространенных на предприятиях, в учреждениях и организациях, прежде всего производственных отраслей экономики, в том числе находящихся на бюджетном финансировании. Второй раздел содержит квалификационные характеристики должностей работников, занятых в научно-исследовательских учреждениях, конструкторских, технологических, проектных и изыскательских организациях, а также редакционно-издательских подразделениях.

Квалификационные характеристики на предприятиях, в учреждениях и организациях могут применяться в качестве нормативных документов прямого действия или служить основой для разработки внутренних организационно-распорядительных документов — должностных инструкций, содержащих конкретный перечень должностных обязанностей работников с учетом особенностей организации производства, труда и управления, а также их прав и ответственности. При необходимости обязанности, включенные в характеристику определенной должности, могут быть распределены между несколькими исполнителями.

Поскольку квалификационные характеристики распространяются на работников предприятий, учреждений и организаций независимо от их отраслевой принадлежности и ведомственной подчиненности, в них представлены наиболее характерные для каждой должности работы. Поэтому при разработке должностных инструкций допускается уточнение перечня работ, которые свойственны соответствующей должности в конкретных организационно-технических условиях, и устанавливаются требования к необходимой специальной подготовке работников.

В процессе организационно технического и экономического развития, освоения современных управленческих технологий, внедрения новейших технических средств, проведения мер по совершенствованию организации и повышению эффективности труда возможно расширение круга обязанностей работников по сравнению с установленными соответствующей характеристикой. В этих случаях без изменения должностного наименования работнику может быть поручено выполнение обязанностей, предусмотренных характеристиками других должностей, близких по содержанию работ, равных по сложности, выполнение которых не требует другой специальности и квалификации.

Квалификационная характеристика каждой должности имеет три раздела.

В разделе «Должностные обязанности» установлены основные трудовые функции, которые могут быть поручены полностью или частично работнику, занимающему данную должность, с учетом технологической однородности и взаимосвязанности работ, позволяющих обеспечить оптимальную специализацию служащих.

В разделе «Должен знать» содержатся основные требования, предъявляемые к работнику в отношении специальных знаний, а также знаний законодательных и нормативных правовых актов, положений, инструкций и других руководящих материалов, методов и средств, которые работник должен применять при выполнении должностных обязанностей.

В разделе «Требования к квалификации» определены уровень профессиональной подготовки работника, необходимой для выполнения предусмотренных должностных обязанностей, и требования к стажу работы. Уровни требуемой профессиональной подготовки приведены в соответствии с Законом РФ «Об образовании» (в ред. Федерального закона от 13 января 1996 г. № 12-ФЗ) [4].

В характеристиках должностей специалистов предусматривается в пределах одной и той же должности без изменения ее наименования внутридолжностное квалификационное категорирование по оплате труда.

Квалификационные категории по оплате труда специалистов устанавливаются руководителем предприятия, учреждения, организации. При этом учитываются степень самостоятельности работника при выполнении должностных обязанностей, его ответственность за принимаемые решения, отношение к работе, эффективность и качество труда, а также профессиональные знания, опыт практической деятельности, определяемый стажем работы по специальности, и др.

В Справочник не включены квалификационные характеристики производных должностей (старших и ведущих специалистов, а также заместителей руководителей подразделений). Должностные обязанности этих работников, требования к их знаниям и квалификации определяются на основе содержащихся в Справочнике характеристик соответствующих базовых должностей.

Вопрос о распределении должностных обязанностей заместителей руководителей предприятий, учреждений и организаций решается на основании внутренних организационно-распорядительных документов.

Профессия сегодня определяется как род трудовой деятельности (занятия) человека, владеющего комплексом специальных теоретических знаний и практических навыков, приобретенных в результате специальной подготовки, опыта работы [41].

Характеристика профессии составляется с помощью профессиограммы — описание, характеристика профессии, основной источник (наряду с практическим знакомством) получения сведений о различных аспектах профессиональной деятельности.

Распространенный алгоритм разработки информационного описания профессии включает следующие действия:

- название работы и в чем она состоит;
- цель работы и критерии ее эффективности;
- предмет труда;
- технологический процесс, как ведется работа;
- нормативная документация, на основании чего ведется работа;
- критерии оценки работы;
- необходимая квалификация профессионала;

средства выполнения работы;
территориальные, эстетические, основные гигиенические условия;
организация работы;
требования к кооперации труда, кто, что, с кем делает;
интенсивность труда;
ответственность и степень опасности труда;
особенности воздействия постоянного выполнения данного труда на личность и организм работника;
административные, политические, правовые, медицинские, общественные требования и ограничения [41].

Описанием профессий и их классификацией по технологическим, экономическим, психолого-педагогическим и медикофизиологическим критериям занимается область научного знания — профессиография. Эта научная деятельность позволяет определить требования профессии к человеку

Закономерности и механизмы профессионального становления личности изучаются научной дисциплиной — профессиологией. В целостном процессе профессионального становления личности выделяют следующие стадии:

оптация — формирование профессиональных намерений,
осознанный выбор профессии;
профессиональное образование или подготовка;
профессиональная адаптация — вхождение в профессию;
первичная и вторичная профессионализация;
профессиональное мастерство — полная реализация личности в профессиональной деятельности, достижение вершин профессионального развития [41].

Профессионализм работника конкретизируется в модели профессионализма. Профессиональная модель специалиста сегодня приобретает все большее значение, так как в понимании модели специалиста все больше расходятся работодатели и образовательные учреждения. Профессиональная модель нередко рассматривается как конкретизация государственного образовательного стандарта на подготовку специалиста.

Требования, представленные в профессиограмме, сформированы в блочно-модульном варианте, позволяющем избирательно наполнять профессиограмму на конкретную профессию.

Профессиограмма состоит из шести блоков:

паспорт профессии;
основной объект профессии;
ключевые ценности профессии;
предметно-профессиональная компетенция;
социально-профессиональная компетенция;
специальные психофизиологические требования.

Блок «Паспорт профессии» содержит краткие сведения о наименовании профессии и специальностей, кодификации, профессиональном направлении, назначении профессии и уровне профессионального образования.

Блок «Основной объект (сфера) профессии» содержит сведения о типе профессии: «человек — природа», «человек — человек», «человек — техника», «человек — знаковая система», «человек — художественный образ», о ведущих объектах профессии (значимых функциях и особенностях объектов профессии). Содержание этого блока является отправной точкой, основой, на которой базируется содержание всех остальных блоков профессиограммы.

Блок «Ключевые ценности профессии» включает в себя сведения о совокупности значимых, ведущих профессиональных принципов личности, особых отношений и взглядов к предмету профессии.

Блок «Предметно-профессиональная компетенция» включает в себя характеристику профессиональной среды как полисистемного образования и должен быть представлен с достаточной полнотой.

В сознании специалиста должно быть полно и системно представлено, к какой сфере относится профессия, на какие основные объекты она направлена, что из себя представляют эти объекты, какое значение и место имеет в этой сфере результат или продукт труда, в чем состоит результат труда, каково исходное состояние предмета, на который осуществляется воздействие с целью получения результата, какие воздействия, в каком порядке, какими средствами и в каких условиях это осуществляется.

Поэтому в профессиограмме учтены эти взаимосвязи и отношения: результат труда, исходный предмет труда, средства производства и процесс производства.

Блок «Социально-профессиональная компетенция» обеспечивает следующие направления субъектности личности:

- развитие мыслительного потенциала;
- потенции саморегуляции и саморазвития личности;
- направленность личности на «стратегию успеха»;
- гибкость и мобильность личности в рыночных условиях.

Результативность работника прямо зависит от состояния здоровья, о чем упоминается в двух статьях ТК РФ: ст.117 «Ежегодный дополнительный оплачиваемый отпуск работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» и ст.209 «Основные понятия» [3].

Согласно ст.83 ТК РФ трудовой договор подлежит прекращению по обстоятельству, не зависящему от воли сторон, — признанию работника полностью нетрудоспособным в соответствии с медицинским заключением.

Несоответствие работника занимаемой должности или выполняемой работе согласно ст.81 ТК РФ нередко возникает вследствие состояния здоровья в соответствии с медицинским заключением.

Состояние здоровья можно определять по трем показателям: физическое состояние; психическое состояние; генотип человека.

В современных условиях наука управления персоналом рекомендует кадровым службам завести на каждого работника медицинскую книжку, а не только на работников, работающих в опасных, тяжелых или вредных условиях труда.

Личная медицинская книжка является документом, содержащим персональные данные работника, и на ее использование распространяются все правила, установленные в гл. 14 «Защита персональных данных работника» ТК РФ [3].

В личную медицинскую книжку заносятся результаты медосмотров и исследований. В нее целесообразно включать дополнительно все характеристики, позволяющие отслеживать работнику и работодателю (с согласия работника и более того — по его просьбе) состояние его здоровья. Это показатели состояния крови, сердца, сосудов, позвоночника и т. д. Работодатель может интересоваться состоянием здоровья работника для того, что помочь ему поддерживать свое здоровье в хорошем состоянии

Инструкция — это правовой акт, издаваемый в целях регламентации организационно-правового положения работника, его обязанностей, прав и ответственности и обеспечивающий условия для его эффективной работы в организации.

На служащих разрабатывают должностные инструкции, а на рабочих — рабочие инструкции.

Должностная инструкция не упоминается в ТК РФ, поскольку она является актом применения нормы права, а не нормативно-правовым актом.

В то же время организация может принять одну должностную инструкцию для ряда должностей, и тогда она станет нормативным правовым актом, так как любой работник, занявший должность, будет работать на основании этой должностной инструкции. Обычно должностная инструкция принимается не только на конкретную должность или выполняемую работу, но и на конкретного человека, т.е. она индивидуализирована.

Должностная инструкция является инструментом организации труда в ее правовой форме. Поскольку должностная инструкция позволяет создать эффективную организацию труда и затрагивает интересы всех работающих и работодателей, было бы целесообразно ввести в ТК РФ некоторые нормы, регулирующие составление, содержание, принятие, изменение и отмену должностных инструкций. Эти нормы могут образовать новый субинститут института трудового договора или субинститут института дисциплины труда. Кроме того, можно было бы в ТК РФ включить новую главу — «локальные нормативные акты» (сегодня это ст.8) и включить субинститут должностных инструкций в новую главу.

Во многих организациях (предприятиях, фирмах) кроме трудового договора принимаются два правовых акта, определяющих организационно-правовое положение работника: описание рабочего места и должностная инструкция. В описании рабочего места закрепляется место работника в организации труда или более конкретное требование рабочего места к работнику. Работник в современной организации труда может рассматриваться как организационная единица.

Организацию труда можно рассматривать как совокупность различных отношений: организационных, экономических, правовых, этических, технических, технологических и т.д. Работник участвует во всех видах отношений, а его положение в них определяется разными документами, в том числе и должностными инструкциями.

Одной из целей должностной инструкции является название правовых отношений, в которых работник будет реализовывать свою трудовую функцию согласно ст. 57 ТК РФ. Трудовое правоотношение, в котором состоит работник, на самом деле включает множество трудовых отношений не только с работодателем, но и с его заместителями, начальниками структурных подразделений [3].

Должностная инструкция определяет положение работника и правовых отношениях. Запись правовых отношений делается с помощью следующих юридических категорий или записывается юридическим языком с помощью следующих основных правовых понятий: 1) обязанности; 2) права; 3) ответственность в правовых отношениях.

В настоящее время сложился традиционный подход к составлению должностной инструкции, согласно которому должностная инструкция состоит из пяти разделов:

в разделе I «Общие положения» приводятся область деятельности работника с указанием категории должности, определяемой в соответствии с Общероссийским классификатором — руководитель, специалист, технический исполнитель; порядок назначения и освобождения от должности, а также замещения во время его отсутствия; квалификационные требования; подчиненность работника; перечень нормативных документов, которыми должен руководствоваться работник в своей деятельности;

в разделе II «Функции работника» перечисляются основные направления деятельности работника;

в разделе III «Должностные обязанности работника» определены конкретные виды работ, выполняемые работником;

в разделе IV «Права работника» закрепляются полномочия, необходимые работнику для выполнения возложенных на него обязанностей;

в разделе V «Ответственность работника» регламентируется персональная ответственность работника.

По этой схеме и близким к ней строятся множество методик, правил, должностных инструкций.

Контрольные вопросы и темы исследований

Какими основными законодательными актами регламентируется деятельность по нормированию труда?

Что регламентирует Трудовой Кодекс?

Где прописываются права и обязанности работника?

Для чего необходима профессиограмма?

Задания для самостоятельной работы

Исследуйте проблематику регулирования нормирования труда в РФ.

Предложите рекомендации для совершенствования законодательных актов по регламентации нормирования труда.

Аргументируйте применение законодательных актов по нормированию труда.

2. ОСОБЕННОСТИ НОРМИРОВАНИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ И ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ВЫСШЕМ УЧЕБНОМ ЗАВЕДЕНИИ

2.1. Нормирование труда ППС высшего учебного заведения

До 1956 года в Советском Союзе существовали жесткие нормы времени для расчета объема учебной работы и учета основных видов учебно-методической, научно-исследовательской и других работ, закрепленные в Постановлении Совнаркома СССР от 22.08.1940 г. № 1506 [15].

В 1956 г. в пункте 7 Постановления Совета Министров СССР от 12.04.1956 г. № 456 «О порядке определения штатов профессорско-преподавательского состава вузов» вузам разрешалось произвести расчет штата общей численности ППС, исходя из среднего числа студентов, приходящегося на одного преподавателя и пределах утверждаемой им численности работающих дифференцировать нормы в зависимости от объема учебной и научной работы и профиля высшего учебного заведения. Ректорам впервые было передано право устанавливать учебную нагрузку ППС, с учетом учебной и научной работы в пределах 6-часового рабочего дня. Также данное Постановление устанавливало обязанность каждого преподавателя высшей школы проводить все виды учебно-методической и научно-исследовательской работы, вытекающей из занимаемой должности, учебного плана и плана научно-исследовательской работы. Теперь подход к нормированию труда преподавателей основывался на определении трудоемкости дисциплины учебного плана и приведенного контингента студентов.

До 1936 г. численность профессорско-преподавательского состава определялась на основе ежегодных расчетов учебной нагрузки вузов и нормативной учебной нагрузки на преподавательскую должность. Ежегодно вуз представлял в Народный комиссариат просвещения (Наркомпрос) сводный расчет учебной нагрузки на следующий учебный год. В связи с быстрым ростом количества учебных заведений в молодой советской республики и требуемого для обсчета штата сотрудников Наркомпроса в 1936 г. была введена схема расчета численности преподавателей через среднегодовой приведенный контингент. Для определения требующейся численности преподавателей предлагалось использовать так называемый показатель «преподаватель — студент». За основу приведения была принята очная форма обучения, остальные формы обучения приводились к ней путем соотношения трудозатрат с помощью понижающих коэффициентов. На протяжении последующих двадцати лет Наркомпросом (впоследствии Министерством высшего и среднего образования СССР) проводилась планомерная работа по унификации штатных коэффициентов для всех вузов.

Начиная с середины 60-х гг. XX в. связи с бурным развитием микроэлектроники, ракетостроения, атомной энергетики, ростом числа иностранных студентов в некоторых вузах (а внутри них и по отдельным специальностям) штат выделялся целевым образом приказами Правительства СССР. В течение следующих

десятилетий сформировался целый ряд вузов, который имел расчетное значение показателя «преподаватель — студент» в 1,5–2,5 раза меньше, чем все остальные.

С началом перестройки, когда вузы получили некоторую академическую свободу, объективно увеличилась учебная нагрузка, что послужило толчком к поиску новых подходов к определению необходимой численности преподавательского состава. Постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 13.03.1987 г. № 325 «О мерах по коренному улучшению качества подготовки и использования специалистов с высшим образованием в народном хозяйстве» введены соотношения численности студентов и преподавателей в расчете на одного преподавателя (табл. 2.1.1), которые действуют до сих пор [15].

Таблица 2.1.1

Показатель «преподаватель — студент» в государственном секторе высшего образования Российской Федерации

Тип обучаемого	Значение показателя
Студенты очной формы обучения, магистры, бакалавры	1:8
Иностранные студенты	1:6
Студенты заочной формы обучения	1:35
Студенты вечерней формы обучения	1:15
Аспиранты очной формы обучения	1:9
Аспиранты заочной формы обучения	1:12
Иностранные учащиеся подготовительного факультета	1:4
Слушатели факультета повышения квалификации	1:6

В настоящее время в связи с появлением многоуровневого образования (бакалавриат, магистратура) по рекомендации Министерства образования при расчете соотношений к студентам очной формы обучения приравниваются бакалавры и магистры.

С принятием федеральных законов «Об образовании», «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» методика использования показателя «преподаватель — студент» стала обоснованием расчетной, а не плановой численности ППС.

Фонд заработной платы профессорско-преподавательского состава формируется исходя из расчета потребной численности преподавателей, определенной на основании показателя «преподаватель — студент». Однако фактическая численность студентов, приходящаяся на одного преподавателя в государственном секторе в вузах Российской Федерации, значительно выше, что подтверждается значениями табл. 2.1.2.

Таблица 2.1.2

Фактическое значение показателя «преподаватель — студент» в государственном секторе высшего образования РФ (приведенный контингент)

Год	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2001	2002	2003-2005
Значение	1:15,8	1:14,9	1:14,5	1:12,9	1:11,0	1:16,1	1:16,3	1:16,2	1:18,4

Данные табл. 2.1.2 свидетельствуют о том, что российские преподаватели отработывают за свою заработную плату более чем в два раза установленную государством норму труда.

В инструктивном письме Министерства высшего образования СССР от 15.09.1956 г. №И-100, вышедшим в разъяснение к Постановлению Совета Министров СССР от 12.04.1956 г. № 456 говорилось, что «целесообразная экономия времени, затрачиваемого на учебный процесс, должна стать важнейшим условием организации труда преподавателей. При этом Министерство считает необходимым предостеречь руководство высших учебных заведений от чрезмерно большой нагрузки преподавателей только учебными поручениями, так как это будет отрицательно сказываться на их учебной и научной работе. Руководители, исходя из учебного плана и задач научно-исследовательской и научно-методической работы, должны определить, на каких видах работы тот или иной преподаватель принесет больше пользы... Руководство вуза отныне имеет право освобождать часть преподавательского состава от обязанности иметь план научно-исследовательской работы, соответственно увеличивая для этой части работников педагогические поручения. Из всех видов учебной работы высококачественная лекционная работа является главной, наиболее сложной и ответственной, поэтому лектору следует дать несколько меньший объем учебной нагрузки» [15].

Данные документы стали поистине прогрессивными в области управления персоналом высшего учебного заведения. В 1977 г. в приказе Министерства высшего и среднего специального образования СССР от 01.08.1977 г. № 805 «Об улучшении организации труда профессорско-преподавательского состава вузов», были представлены примерные нормы времени для расчета объема учебной работы и учета основных видов учебно-методической, научно-исследовательской и других работ, выполняемых профессорско-преподавательским составом вузов. В разъяснение к данному приказу было выпущено Инструктивное письмо Министерства высшего и среднего специального образования СССР от 01.08.1977 г. № 29 «О порядке введения примерных норм времени для расчета объема учебной работы и учета основных видов учебно-методической, научно-исследовательской и других работ, выполняемых профессорско-преподавательским составом вузов», в котором говорилось о том, что данные нормы являются рекомендательными и представляют собой инструмент для наиболее целесообразного распределения учебной, учебно-методической и других видов работ между преподавательским составом в целях наиболее эффективного использования труда преподавателей. Примерные нормы времени состояли из пяти разделов: учебная работа (планируемая в часах), учебно-методическая работа, научно-исследовательская работа, организационно-методическая работа и работа по коммунистическому воспитанию студентов, планируемые только по видам работ без норм в часах.

В дальнейшем Примерные нормы неоднократно подвергались редактированию. Последняя редакция Примерных норм представлена в приложении к письму Министерства образования Российской Федерации № 14-55-748 ин/15

от 26.06.2003 г. Приведенные нормы разработаны для традиционной лекционно-семинарской технологии обучения и предназначены для всех форм обучения, включая экстернат.

Образовательные учреждения самостоятельно устанавливают нормы времени для расчета учебной и других видов работ с учетом особенностей применяемых технологий обучения организации учебного процесса и специфики образовательных программ.

В настоящее время Примерные нормы состоят из трех разделов: учебная работа, учебно-методические и организационно-методические виды работ. При сопоставлении Примерных норм 1977 г. и 2003 г. становится явным изменение составляющих каждого из видов работ преподавателя (Приложение 2). В разделе организационно-методической работы 2003 г. предполагается работа ППС в системе управления университетом (ректор, проректора, начальники отделов, директора институтов, деканы факультетов), в системе управления кафедрой (заведующий кафедрой), работа в приемной комиссии, работа в Ученом совете вуза, факультета, института, диссертационном совете, в то время как в нормах 1977 г. в данном разделе располагалась деятельность по профессиональной ориентации молодежи, проведение занятий по физической подготовке со студентами, проведение спортивных праздников.

Практически полностью совпадают учебно-методические виды работ, которая в редакции 2003 г. поглотила часть научно-исследовательской работы (в частности, работа в редакционных коллегиях научных журналов).

Научно-исследовательские виды работ, присутствовавшие в нормах 1977 г. и предусматривающие написание монографий, учебников, учебных пособий, научных статей и докладов, рецензирование их, оказание помощи библиотек и органам научно-технической информации исчезли вообще.

Также упразднен раздел работы по коммунистическому воспитанию студентов. Единственный сохраненный вид работ — кураторство перенесен в нормах 2003 г. в раздел организационно-методической работы.

Особенностью Примерных норм последней редакции является введение в них подпункта «Руководство» в пункте «Учебная работа», которые предполагают льготные часы нагрузки для деканов факультетов п. 2.26 (до 300 часов в год), для заведующих кафедрами (п. 2.27) от 40 до 100 часов в год в зависимости от числа сотрудников кафедры.

Структура составляющих элементов норм затрат времени на учебную работу Примерных норм и 1977 и 2003 гг., не подверглась изменению и именно она является объектом основной критики со стороны как преподавателей, так и руководства вузов.

Существуют отраслевые нормы по определению затрат времени для преподавательских кадров ряда учебных заведений. Например, в настоящее время действует Инструкция по нормированию труда профессорско-преподавательского состава образовательных учреждений высшего профессионального образования и дополнительного профессионального образования (повышения квалификации) специалистов МВД России, утвержденные приказом министра внутренних дел

РФ № 221 от 23.04.1996 г., в которых учтена специфика осуществления учебного процесса в образовательных учреждениях этого ведомства.

Учитывая грядущие изменения в специфике преподавательского труда необходимо пересмотреть существующие нормы времени для расчета объема работы профессорско-преподавательского состава вузов.

В современных условиях назрела необходимость адаптации нормативных подходов к управлению трудом в соответствии с направлениями модернизации высшей школы.

Адаптация нормативных подходов к управлению трудом сотрудников вузов должна основываться на направлениях совершенствования национальной системы образования в условиях реализации требований Болонской декларации и осуществляемой на этой основе трансформации подходов к труду работников образования. С учетом вхождения российской высшей школы в европейское образовательное пространство возникает необходимость введения нового для отечественного образования инструментария оценки образовательного процесса и его участников. Так как в основу системы зачетных единиц для российских вузов взята Европейская система зачетного перевода (ECTS) и оценивать качество объекта обучения (обучающегося) предполагается в кредитах. В современной системе образования, строящейся на новой гуманитарной парадигме, оценка труда ППС основывается на том, что образовательная услуга оказывается не вообще, а конкретному обучающемуся. Поэтому производительность труда преподавателя в новых условиях это количество образовательной услуги, оказанной студенту в единицу времени, а нагрузка преподавателя также должна оцениваться в кредитах.

В переходный момент это потребует существенной интенсификации работы профессорско-преподавательского состава. Министерство образования Российской Федерации своими письмами № 14-52-988 ин/13 от 28.11.2002 г. и 15-55-357 ин/15 от 09.03.2004 г. предложило методику расчета трудоемкости основных образовательных программ высшего профессионального образования в зачетных единицах (кредитах). Согласно этим документам, одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам общей трудоемкости.

Расчет трудоемкости дисциплины в зачетных единицах производится делением её трудоемкости в академических часах на 36 с округлением до 0,5 по установленным правилам. Зачет по дисциплине и трудоемкость курсовых работ (проектов) входят в общую трудоемкость дисциплины в зачетных единицах. Одна неделя практики, итоговой аттестации выражается 1,5 зачетных единиц. Один семестровый экзамен выражается 1 зачетной единицей (3 дня подготовки и 1 день на экзамен).

Простейшим способом решения проблемы определения трудоемкости работы преподавателя и впоследствии цены труда профессорско-преподавательского состава через систему кредитов является способ перевода нормативной нагрузки ППС из аудиторных часов в кредиты по аналогии с методикой расчета трудоемкости основных программ высшего профессионального образования.

По действующим нормативам максимальная аудиторная нагрузка преподавателя определена в 900 часов в год, и исходя из деления академической

нагрузки на 36, годовая нормативная нагрузка преподавателя равна 25 кредитам за ставку заработной платы. В зависимости от статуса педагогического работника его кредитная нагрузка уменьшается. Для лиц, не имеющих ученой степени, она составит 25–20 кредитов, при наличии ученой степени — до 15 кредитов в год.

Однако если согласиться с простым пересчетом Примерных норм подобным образом (то есть делением существующих норм на 36), то существующий ныне недостаток (чрезвычайная интенсификация труда преподавателя) будет сохранен. Кроме того, необходимо учитывать, что акцент преподавательской работы в условиях модернизации отечественного образования должен быть смещен с аудиторной составляющей, когда студента учат, в сторону индивидуально-ориентированной, когда студент учится самостоятельно. Все это потребует усиления учебно-методической, научно-исследовательской видов работ, постоянной актуализации содержания, методических, дидактических и рефлексивных материалов, глубокого знания информационных технологий.

В приложении 3 представлено сопоставление норм для расчета объема учебной работы, выполняемой профессорско-преподавательским составом в часах и условных кредитах.

Контрольные вопросы и темы исследований

В чем специфика нормирования труда ППС высшего учебного заведения?

Какие отличительные особенности существуют в оплате труда ППС высшего учебного заведения?

Каким образом можно мотивировать труд ППС высшего учебного заведения?

Какие современные формы нормирования труда ППС высшего учебного заведения применяются в условиях реализации требований Болонской декларации?

Задания для самостоятельной работы

Исследуйте исторические аспекты нормирования труда ППС высшего учебного заведения.

Опишите возможности для совершенствования нормирования труда ППС высшего учебного заведения.

Аргументируйте мотивы труда ППС высшего учебного заведения.

Обоснуйте расчетами целесообразность норм труда ППС высшего учебного заведения.

2.2. Нормирование АУП высшего учебного заведения

Административно-управленческий персонал высшего учебного заведения представлен звеньями, имеющими организационное разветвление по функциям управления.

Перед тем как переходить к специфике нормирования и оценки их труда, определим общие критерии их оценки.

Исследование взаимосвязи содержания и характера управленческого труда позволило выявить следующие его особенности:

- 1) представляет собой рефлексивно-мыслительный процесс;
- 2) подразумевает под собой изучение стиля управления, личностное проживание принимаемых решений и ответственность за их последствия.

Это позволяет сделать вывод, что при изучении управленческого труда необходимо, казалось бы, во-первых, изучить профессиональную компетентность человека, поскольку адекватность и эффективность управления зависят от этого напрямую. Однако вследствие того, что внутренний рефлексивно-мыслительный механизм скрыт от глаза стороннего наблюдателя, в первую очередь следует изучать технологию процесса принятия управленческого решения и именно ее рассматривать в качестве объекта нормирования. Несмотря на то, что управленческий труд, носящий умственный характер и характеризующийся высокой сложностью, информативностью и ответственностью, согласно теории, слабо поддается нормированию, необходимо избрать такие методы нормирования, которые смогли бы каждой функции управления предложить такой подход, который максимально полно бы учитывал содержательную сторону той или иной управленческой функции. Характеризуя значение нормирования в решении вопросов организации управленческого труда, В.И. Ленин отмечал: «Я считаю, что нормализацию бумажной работы мы должны выработать, и ее потом применять повсюду. Это самое важное... Главное: нормы (то есть, сколько человек на такую-то сумму работы...)» [14]. Именно существование особенностей управленческого труда зачастую не позволяет с достаточной точностью выявить фактические его затраты. Такое положение объясняется отчасти тем, что кроме самой специфики управленческого труда существует и ряд объективных и субъективных факторов, затрудняющих расчет этих затрат.

К объективным факторам можно отнести невозможность заранее четко определить содержание и порядок выполнения работ, вероятность использования имеющихся программ и методик, незначительную повторяемость многих работ по содержанию; непрерывный поток информации, существенно влияющий на трудоемкость и скорость выполнения работ.

К субъективным факторам относятся; влияние индивидуальных способностей на время выполнения работ различными индивидами, субъективность самого процесса мышления; различное восприятие, как целей работ, так и способов их выполнения; необходимость коллективного принятия решений.

При этом, признавая справедливость подобной специфики управленческого труда, необходимо заметить, что подобные работы, проводимые в большом

объеме и при определенных организационно-технических условиях, требуют установления каких-то средних затрат труда, которые можно установить путем научного анализа и принять как общественно необходимые. Естественно, в силу специфики самого труда даже при достаточной научной обоснованности установленных норм, возможны значительные отклонения от нормативов. Но при этом следует заметить, что само существование определенных нормативов в сфере управленческого труда сопровождается повышением уровня его организации, что обеспечивает более высокую стабильность фактических затрат рабочего времени и повышает в свою очередь эффективность нормирования.

Следовательно, нормирование управленческого труда выполняет в большей степени обучающую и воспитательную роль, нежели является инструментом экономии рабочего времени.

В труде работников управленческого аппарата преобладают творческие элементы, основанные на интенсивной умственной деятельности. Творческие процессы протекают по совершенно специфическим законам и не поддаются внешнему контролю, потому учитывать их можно только косвенно, оценивая сложность труда. Это во многом определяет особенности нормирования труда инженерно-технических работников и служащих.

Экономические критерии оценки сложного труда вытекают из определения, данного К. Марксом: «Сравнительно сложный труд означает только возведенный в степень или, скорее, помноженный простой труд, так что меньшее количество сложного труда равняется большому количеству простого. Труд, который имеет значение более высокого, более сложного труда по сравнению со средним общественным трудом, есть проявление такой рабочей силы, образование которой требует более высоких издержек, производство которой стоит большего рабочего времени и которая поэтому имеет более высокую стоимость, чем простая рабочая сила»[14]. Измерение сложного труда в единицах простого называется редукцией труда. Редукция труда при этом основывается на соизмерении затрат на подготовку рабочей силы.

Это обстоятельство имеет принципиально большое значение, как для нормирования, так и для организации труда. Дело в том, что управленческая деятельность представляет собой сочетание чрезвычайно разнообразных по сложности трудовых процессов. Важнейшей задачей организации труда, направленной на повышение его эффективности, является максимально возможное разделение этих процессов по сложности с целью обеспечения наиболее полного их соответствия квалификации исполнителей. Однако для сложившейся технологии обработки информации и существующего уровня организации и механизации труда возникают определенные границы дифференциации работ по содержанию, не позволяющие достигнуть требуемого соответствия между сложностью элементов работ и квалификацией исполнителей. Следовательно, квалифицированная рабочая сила, подбираемая по элементам работ наибольшей сложности, не может быть использована с максимальной загрузкой. Это нельзя не учитывать при оценке интенсивности труда. Нормативы труда должны базироваться на нормальной для сложившихся организационно-технических условий его интенсивности.

Из определения Г.А. Пруденского вытекает, что «под интенсивностью труда мы понимаем степень напряженности рабочей силы в процессе труда, определяемую количеством затраченной энергии в единицу времени жизненной силы, энергии, которой располагает организм работающего» [15]. Но для сложного труда интенсивность находится в тесной взаимосвязи с его содержанием. Для творческой деятельности требуются значительно большие затраты психофизической энергии, большее напряжение внимания, зрения, памяти, воли, чем для механической (простой) работы. Следовательно, для того чтобы обеспечить равную напряженность норм на управленческие работы, необходимо учитывать удельный вес в них творческих процессов. Это положение находит отражение и в методике нормирования. Так, например, при выборе объектов нормирования для работников определенной квалификации требуется обеспечивать их однородность по сложности. Внося изменения в нормативы, учитывающие применение средств механизации и автоматизации управленческого труда, нужно принимать во внимание сложность работ, которые автоматизируются, и т.д. При большом удельном весе творческих процессов, когда эффективность работы зависит в основном от умственной деятельности, затраты труда на выполнение механических операций обычно не оказывают влияния на его продуктивность. Кроме того, при интенсивной умственной деятельности регулярная физическая нагрузка и механическая работа в ограниченных пределах являются своеобразной формой отдыха и не могут расцениваться как потери рабочего времени.

Несмотря на то, что работники аппарата управления непосредственно не прилагают рук к материальным предметам труда, услугам нормальный процесс производства без их участия невозможен. Их труд имеет производительный характер, и это положение должно быть положено в основе теории нормирования управленческого труда. В связи с тем что управленческий труд расходуется в конечном счете на производство необходимых обществу благ, конкретных потребительских стоимостей, основной задачей нормирования является определение затрат управленческого труда на производство товаров и услуг.

Особенности информации как промежуточного продукта труда в сфере управления организацией обуславливают специфику нормирования этого труда. Она состоит в том, что затраты труда инженерно-технических работников и служащих зависят, прежде всего, от объема необходимой для управления производством информации, который определяется специальными методами. Нормативы затрат труда в управленческом аппарате должны разрабатываться на работы, имеющие прямое отношение к предмету труда — информации. Следовательно, затраты труда на управление определяются по объему работ, которые должны быть выполнены для обеспечения производства необходимой информации.

Особенно важно соблюдать принцип привлечения персонала к разработке норм при нормировании управленческого труда, так как высокий удельный вес в нем творческого, мыслительного процесса мешает даже самому опытному исследователю дать объективную оценку факторам, влияющим на затраты труда инженерно-технических работников и служащих. В то же время работники аппарата управления, обладающие высокой квалификацией и заинтересованные

в повышении производительности труда и индивидуализации размера своего вознаграждения, могут оказать неоценимую помощь специалистам по труду, участвуя в анализе содержания труда, разработке его прогрессивной технологии, выявлении резервов использования времени. Именно поэтому при нормировании управленческого труда традиционно распространены такие формы массового привлечения работающих, как анкетирование и самофотография рабочего дня.

В зависимости от содержания и характера труда, а также вида и назначения норм устанавливается необходимая детализация технологии выполнения управленческих работ. Критерием здесь является необходимость регламентации тех элементов содержания труда и организационно — техническим условий, которые влияют на величину затрат.

Для управленческого труда, как ни для одного другого вида производственной деятельности, характерна возможность применения различных вариантов достижения определенных результатов. Поэтому оптимальность выбираемого метода может быть обеспечена только в результате достаточно полного экономического и физиологического его анализа. Условиями для такого анализа являются наличие, во-первых, исходных данных по нескольким вариантам и, во-вторых, количественных критериев для оценки этих вариантов. Основным количественным критерием служит рабочее время, необходимое для выполнения работ и их элементов. В связи с этим при проектировании технологии управления и необходимых организационно-технических условий возникает необходимость в использовании нормативов затрат труда.

Нормативы затрат труда необходимы также при разработке или расчете самих норм. Если нормативы отсутствуют, нормы могут быть разработаны путем прямого изучения содержания управленческих процессов и измерения их трудоемкости. Однако при выборе оптимального варианта в ходе проектирования управленческих процессов такой метод будет неэффективным, а зачастую и невыполнимым.

По мнению СЕ. Каменицера, необходимо выделять две формы влияния совершенствования управления (в том числе и через нормирование управленческого труда) на конечные результаты деятельности организации — повышение ее влияния на непосредственный процесс создания благ и сокращение издержек управления (через повышение качества управления) [15]. Если для простого труда имеются четкие границы и признаки, позволяющие установить достаточно определенно связь между ним, объемом и содержанием, то для сложного порой известна лишь нижняя граница качества, но при этом отсутствуют ее четкие признаки из-за разнообразия квалификации специалистов, занимающихся управленческими работами. Чем выше сложность труда, тем в более широких пределах может изменяться качество работ. Например, для руководителей и специалистов, занимающихся преимущественно творческой деятельностью, границы повышения качества работ (эффективности и своевременности принимаемых решений) неопределенно высоки. Напротив, для секретаря возможности повышения качества выполняемых работ очень ограничены и не оказывают существенного влияния на трудоемкость.

При нормировании управленческого труда надо учитывать, что сумма качественных признаков результатов элементарных работ и процессов обычно не определяет качества всей работы или функции в целом, в которую они входят.

Затраты труда на выполнение управленческих работ в значительной степени зависят от того, какой уровень их качества гарантированно обеспечивается существующими организационно-техническими условиями. Величина норм должна учитывать необходимость дополнительных затрат времени на достижение более высокого качества выполнения управленческих работ, чем то, которое обеспечивается данными организационно-техническими условиями. Проблема оценки качества выполнения работ приобретает в сфере управления особое значение также и потому, что их результаты оцениваются в большинстве случаев формально, не по количеству и содержанию подготовленной информации, а по виду и количеству ее носителей — различного рода документов. Для того чтобы нормирование труда содействовало повышению качества выполнения функций управления, правильная оценка качества должна быть положена в основу научного обоснования норм.

Нормы затрат управленческого труда по установленной классификации подразделяются на *нормы времени, нормы обслуживания, нормы управляемости, укрупненные нормы численности и нормированные задания.*

Особенности управленческого труда, характеризующиеся его опосредствованным характером и высокой сложностью, не позволяют во всех случаях устанавливать прямую зависимость между затратами труда и факторами, от которых они непосредственно зависят.

При нормировании управленческого труда широко используют нормы, отражающие зависимость затрат труда не от прямых факторов, непосредственно влияющих на величину этих затрат, а от косвенных, которые находятся в функциональной связи с прямыми, но легко поддающимися учету. В качестве косвенных факторов обычно используются технико-экономические показатели функционирования организации.

Нормы управляемости, которые регламентируют затраты труда различного рода руководителей, определяются числом работников (подразделений), требующим выделения функций руководства данного уровня и позволяющим эффективно их выполнять одному человеку в соответствующих организационно-технических условиях при нормальной интенсивности труда. Нормы управляемости должны иметь для каждой должности определенные пределы, которые бы позволяли учитывать ряд неизбежных субъективных факторов (например, личные качества руководителя, подчиненных и т.п.), а также переменные организационные факторы. Нормы управляемости зависят от сложности управляемых объектов и отношения между объемами работ по непосредственно функциональной деятельности и руководству.

Нормы времени, обслуживания, управляемости являются персонализированными, то есть относятся к работникам определенной профессии и квалификации, занимающим соответствующую должность.

Под методами нормирования понимаются принципы, на основании которых устанавливается программа разработки норм и нормативов, и выбираются конкретные способы и приемы ее осуществления.

Основная часть применяемых в сфере управления норм труда (обслуживания, управляемости, численности) регламентирует его затраты только с одной стороны, то есть характеризует величину затрат, которые нельзя превышать, следовательно, это не отрицает роли нормирования в данной области. Прогрессивные нормы затрат управленческого труда, бесспорно, приобретают роль критериев его организации, свидетельствующих о необходимости выявления и устранения потерь и нерациональных затрат рабочего времени.

В высших учебных заведениях все уровни управления, имеющие прямое отношение к осуществлению образовательного процесса (ректор и проректора, директора институтов (в структуре университетов), деканы факультетов, заведующие кафедрами), в настоящий момент времени прямому нормированию не подвергаются.

Штаты данных АУП вуза до 1992 г. определялись в соответствии с, так называемыми, Типовыми штатами административно-управленческого персонала. Одними из первых, были типовые штаты, утвержденные приказом Министра образования СССР от 08.10.1948 г. № 1461 «О типовых штатах административно-управленческого персонала высших учебных заведений Министерства высшего образования СССР» в котором предусматривалась трехтысячная максимальная численность студентов. Данный документ четко регламентировал численность работников АУП в зависимости от масштабов учебного заведения. В данном документе отсутствует упоминание о заведующих кафедрами и деканах факультетов. Данный парадокс вполне объясним. Исконно заведование кафедрой, руководство факультетом рассматривалось как исполнение руководящих функций штатным преподавателем. Так в Инструктивном письме Министерства высшего и среднего специального образования СССР от 17.10.1961 г. № И-66 «О порядке оплаты труда профессорско-преподавательского состава, научного, учебно-вспомогательного и административно-хозяйственного персонала высших учебных заведений» в п. 11 сказано, что «профессора, доценты и преподаватели, выполняющие обязанности декана или заместителя декана факультета, получают оплату за эту работу в размере... к должностному окладу по основной должности», в п. 18 подобный принцип изложен для заведующих кафедрами. Примечательно, что только в 1996 г. в общероссийском классификаторе должностей появились должности декана факультета и заведующего кафедрой, хотя упоминание о должности декана факультета присутствует в приказе Министра высшего образования СССР от 23.08.1950 г [15].

№1434 «О должностях деканов и заместителей деканов факультетов высших учебных заведений». Согласно этому документу разрешалось вводить должность декана при наличии на факультете контингента студентов стационарного обучения не менее 200 человек, а заместителя декана - при численности не менее 500 человек. В приказе Министра высшего образования СССР от 30.08.1951 г. № 1485 «Об утверждении вторых должностей заместителей деканов факультетов

вузов» разрешалось вводить вторую должность заместителя декана при численности студентов свыше 1000 человек. Для заведующих кафедрами минимальной численности студентов не установлено. Исходя из установленной приведенной численности студентов, можно вывести нормы управляемости профессорско-преподавательским составом. Ректор вуза — не менее 50 преподавателей; проректор по учебной работе — не менее 50 преподавателей; проректор по научной работе — не менее 150 преподавателей; заместитель по административно-хозяйственной работе — не менее 50 преподавателей; декан — не менее 20 преподавателей; заместитель декана — не менее 50 преподавателей.

В 1992 г. статьей 32 ФЗ «Об образовании» закреплено право утверждения штатов учебным заведением, которое по своему усмотрению вводят в штат те или иные должности. Именно с этого момента вузы получили автономию в построении и, следовательно, совершенствовании организационной структуры вуза в соответствие со стратегическими целями развития учебного заведения [5].

При рассмотрении вопросов нормирования труда руководителей среднего звена управления вузом следует заметить, что приблизительно до начала 80-х годов XX в. их труд регламентировался тем же приказом Министра образования СССР от 08.10.1948 г. № 1461. В частности, согласно типовым штатам предусматривались следующие структурные подразделения: учебная часть, отдел кадров и спецчасть, канцелярия, бухгалтерия, отдел снабжения и хозяйственная часть. Так должности начальника учебной части, начальника отдела кадров, начальник отдела снабжения вводились при превышении контингентом обучающихся численности в 1000 человек. Интересной особенностью является наличие в штате учебной части должности руководителя производственной практики, которая вводилась в вузе уже при численности в 500 обучающихся (в Советском Союзе уделялось пристальное внимание качеству профессиональной подготовки выпускников). Юрисконсульт мог вводиться в штатное расписание при численности студентов свыше 2000 человек.

Специалисты базового звена управления — секретари, диспетчеры, делопроизводители, табельщики, машинистки, стенографисты вводились в штат практически сразу же при открытии учебного заведения, и их численность росла пропорционально росту контингента обучающихся.

В настоящее время в сфере высшего профессионального образования действуют нормы, утвержденные приказом министра высшего и среднего специального образования СССР № 69 от 31.03.1969 г., в которых по сравнению с нормами 1948 г. несколько расширена номенклатура должностей и увеличен до 6000 контингент студентов. Нормы 1969 г. в настоящий момент времени носят рекомендательный характер, однако как ни странно, они не отменены до сих пор, хотя приведенные в них нормы управляемости и перечень должностей морально устарели.

Сегодня численность специалистов базового звена управления АУП определяется (в лучшем случае) исходя из норм соответствующих отраслей экономики, которые не учитывают специфики учебного заведения.

В настоящее время со стороны государства никаких иных работ по разработке норм труда или методологии осуществления нормирования труда не

проводится, создан определенный правовой вакуум, что не способствует повышению эффективности управления административно-управленческим персоналом.

Менеджмент вуза призван сплотить весь персонал учебного заведения с установкой достижения общей цели, заключающейся в целенаправленном улучшении отдельных процессов (образовательного, информационного, социального, административно-хозяйственного и финансового) на основе согласования усилий участников всех этих процессов.

Нормирование труда неучебного персонала возможно при условии применения принимаемой работниками методологии оценки их труда, рассматриваемой нами как инструмент повышения мотивации сотрудников.

Основным объектом нормирования неучебного персонала выступает должностная инструкция сотрудника. Именно в ней должен сосредоточиться весь объем работы, за который работодатель согласен приобрести «на время» рабочую силу работника, а работник сдать её на это же время.

Немаловажной задачей при нормировании управленческого труда представляется оценка качества работ. В современных условиях она становится одной из важнейших его составляющих.

При нормировании управленческого и учебно-вспомогательного труда надо учитывать, что сумма качественных признаков результатов элементарных работ и процессов обычно не определяет качества всей работы или функции в целом, в которую они входят.

В соответствии с требованиями ИСО 9001 при разработке должностных инструкций, помимо традиционных пунктов, важно включить пункт «Требования к качеству», в котором раскрываются качественные характеристики выходов трудового процесса.

Перед разработкой должностной инструкции сотрудника руководителю необходимо иметь перед собой детализировано доставленный регламент процесса (например, регламент процесса «Управление персоналом»), в котором следует отразить все входы и выходы этого процесса, качественные и количественные параметры, ресурсное обеспечение осуществления процесса и входящих в него подпроцессов (например, «Прием на работу»).

Для правильного составления регламента подпроцессов, всего процесса, должностных инструкций очень важно привлекать сотрудников к разработке этих документов, путем проведения анкетирования и самофотографирования рабочего дня. Такое нормирование не должно вызывать негативных чувств у сотрудников, а восприниматься ими как обучающее и воспитательное средство.

При разработке регламентов процессов в пунктах «Корректирующие действия» важно раскрывать мероприятия по устранению качественных недостатков, являющиеся своеобразным инструментарием, с помощью которого каждому работнику, желающему продолжать трудовые отношения, будет оказана помощь в достижении личных и корпоративных целей.

Подобное понимание нормирования труда, является созвучным идеям У.Э. Деминга, который утверждал, что страх потерять работу препятствует искреннему общению, желанию качественно работать и блокирует креативность.

Многочисленные примеры компаний, выбравших азиатскую модель управления персоналом, подтвердили, что вовлечение персонала в процесс регламентации их труда удлиняет срок принятия управленческого решения, но при этом имеет более короткий срок реализации стоящих перед коллективом задач, вследствие активной поддержки их исполнителями и групповой ответственностью за их реализацию.

При нормировании труда прочего персонала высших учебных заведений (слесари, электрики, уборщицы) предлагается использовать Типовые нормы затрат времени или прибегать к прямому нормированию.

Главная роль в качественной реализации всех процессов функционирования принадлежит персоналу вуза. Именно компетенция преподавателей, степень её реализации (через усилия неучебного персонала) становится главным условием формирования высококвалифицированного (высококачественного) специалиста. Интеллект, профессионализм, научный потенциал, коммуникабельность работников образования во многом определяют мотивацию обучающихся. Работники образования выступают в современных условиях не столько носителями знаний, сколько носителями культуры общения. Они призваны сегодня «насаждать» в обществе систему улучшения качества жизни.

Преподаватель при таком подходе должен становиться наставником и консультантом, стимулировать самостоятельную работу, научный поиск обучающихся, а для этого ему необходимо создать условия благоприятного прохождения учебного этого процесса: иметь полный учебно-методический комплекс по дисциплине. В свою очередь, неучебный персонал вуза должен обеспечить преподавательскому корпусу среду, позволяющую сделать максимально производительными специфические знания и навыки каждого отдельного преподавателя, а обучающемуся - полный доступ к данным ресурсам в соответствии с потребностями и возможностями обучающегося индивида.

Современное развитие науки об управлении персоналом показывает, что построение современной системы управления персоналом невозможно без внедрения процедур кадрового планирования и кадрового аудита.

Система кадрового планирования должна опираться на достижение миссии вуза через реализацию или сопричастность к реализации стратегических направлений развития вуза каждым сотрудником учебного заведения вне зависимости от того, к какой категории персонала он относится. Кадровый аудит должен выявить соответствие имеющегося персонала качественным и количественным показателям стратегического развития вуза.

Применительно к новым условиям жизнедеятельности вузов предполагается необходимость функционального пересмотра и развития существующей теории нормирования труда, прежде всего в частности обоснования норм не только по внутренним параметрам вузовской системы, но и по внешним характеристикам рынка.

Потребность в этом изменении обусловлена целью деятельности вуза в условиях рынка: формирования и удовлетворения спроса на оказываемую услугу.

Обусловленную по параметру спроса норму необходимо привести в соответствие с внутренними параметрами образовательного учреждения. Методики технического, психофизиологического, социального обоснования могут применяться практически без изменений, необходимо изменить лишь целевые установки обоснования. Если раньше целью, например, технического обоснования, было рациональное использование оборудования, то теперь задача сводится к определению таких режимов работы технологического оборудования, при которых обоснованная по спросу норма будет выполнена.

Аналогичным должен быть подход и к определению режимов труда и отдыха при психофизиологическом и социальном обосновании норм труда. Таким образом, эти три внутренних параметра обоснования действительно обеспечивают такие режимы и организацию труда, при которых взвешенная по спросу норма будет выполнена.

Рассмотрим роль нормирования труда в реструктуризации работ в вузе. В настоящее время все большее развитие получает новая для России область знаний и практического применения — реструктуризация организаций, компаний, работ и т.д.

Понятие «реструктуризация» как процесс комплексного изменения методов и условий функционирования организации (вуза) в соответствии с внешними условиями рынка и стратегией развития появилось относительно недавно. Однако и раньше процессы реформирования, реорганизации, изменения методов функционирования как отдельных организаций, так и целых отраслей национальной экономики постоянно использовались, просто принятый в западном бизнесе термин у нас не употреблялся.

В чем же отличие процессов реформирования предприятий в предыдущие годы и реструктуризации в нынешних условиях развития рыночной экономики?

Во-первых, ранее все процессы реформирования могли быть инициированы только сверху, государственной властью. А в настоящее время реструктуризация — одно из существенных направлений деятельности практически любой компании, нацеленной на успешный бизнес, а также эффективный рыночный инструмент повышения ее конкурентоспособности.

Во-вторых, реструктуризация подразумевает системный характер оптимизации функционирования компании.

Реструктуризация вуза должна проводиться, когда ее необходимость вызвана объективными обстоятельствами. Главная особенность реструктуризации в отличие от текущих отдельных изменений в бизнес-процессе, структуре капитала или собственности, рынках сбыта и т.п. состоит в том, что она не является частью повседневного делового цикла вуза. Можно упрощенно выделить два направления реструктуризации:

- 1) корпоративная стратегическая реструктуризация организации. Направлена на повышение эффективности функционирования и связана с развитием действующей компании, включая увеличение стоимости собственного капитала, повышение конкурентоспособности, завоевание новых или расширение имеющихся

рынков, оптимизацию организационной структуры, диверсификацию деятельности и др.;

2) реструктуризация предприятия (вуза) в кризисных условиях. Кризисные ситуации включают несколько видов: а) снижение эффективности обучения и уменьшение числа абитуриентов, б) ухудшение финансово-экономического состояния, не сказывающегося на расчетах с кредиторами, в) несвоевременное (неполное) удовлетворение требований административного (областного) руководства. Крайним проявлением кризисной ситуации является несостоятельность (банкротство) вуза.

Таким образом, необходимыми условиями динамичного и оптимального развития вузовской системы является повышение эффективности ее экономики при одновременном усилении социальной направленности, т.е. наиболее полном учете интересов и потребностей работников вузов во всех сферах приложения знаний, умений и навыков, и, в первую очередь, в сфере труда.

Совершенствование организации системы высшего образования и нормирования труда в ней — одно из важнейших средств достижения этой цели. До сих пор нормированию труда в высшей школе уделяется мало внимания, значительно снижено число работников занятых организацией и нормированием труда в вузах страны, ослаблено внимание к разработкам новых и пересмотру действующих единых и типовых норм и нормативов. Понижено качество обоснованности и прогрессивности применяемых норм труда. Как показала практика, что работодатели и руководители вузов зачастую недооценивают роль нормирования труда как элемента управления ими в интересах экономического, технического, социального развития сферы услуг в области образования, которое эффективно влияет на понижение затрат труда в структуре себестоимости образовательных услуг.

Контрольные вопросы и темы исследований

Возможности и методы нормирования труда управленческого персонала.

Особенности организации и оплаты труда персонала, занятого в службах управления высшего учебного заведения.

Почему статистический подход к определению норм управляемости нельзя считать обоснованным?

Почему нормы управляемости должны устанавливаться па основе проектирования рациональной организации труда и расчета трудоемкости управления?

Задания для самостоятельной работы

Исследуйте исторические аспекты нормирования труда АУП высшего учебного заведения.

Опишите возможности для совершенствования нормирования труда АУП высшего учебного заведения.

Аргументируйте трудоемкость работы АУП высшего учебного заведения.

Обоснуйте расчетами целесообразность норм труда АУП высшего учебного заведения.

2.3. Методические подходы к нормированию численности АУП университета

Основными задачами нормирования труда АУП и работников университета являются:

- установление необходимых затрат времени на выполнение отдельных работ (функций) теми или иными работниками в соответствии с должностными обязанностями;
- расчет нормированных заданий, обоснование объема работ, выполняемого одним исполнителем или коллективом;
- определение необходимой численности работников на уровне структурных подразделений кадровой службы;
- обоснование штатного расписания и установление оптимальных соотношений численности работников разных квалификационно-должностных групп.

Нормирование труда управленческого персонала представляет собой особую сложность. Основным объектом нормирования труда по управлению является выполняемая управленческая функция — определенный состав работ, базирующихся на информации.

По характеру труда, сложности и ответственности выполняемых функций управленческий персонал делится на три категории:

- руководители,
- специалисты
- технические исполнители или другие служащие.

Их трудовые функции и содержание труда различаются, прежде всего, по таким показателям, как сложность выполняемых работ, уровень квалификации работников, удельный вес творческого труда, степень повторяемости отдельных элементов работы, неравномерность загрузки в течение рабочего дня.

Все это требует применения различных методов нормирования труда и расчета численности для разных категорий АУП [31]. Предлагается опытно-статистический метод использовать как базовый с последующими дополнениями его всеми разновидностями аналитического метода, предусматривающего применение прогрессивных нормативов или изучение затрат рабочего времени. В основе опытно-статистического метода лежат данные о выполнении аналогичных работ (функций), данные статистических отчетов о выработке или затратах времени за предшествующий период, материалы наблюдений за использованием рабочего времени, результаты экспертных оценок, а также опыт руководителя, специалиста и др. Метод не обеспечивает достаточной обоснованности устанавливаемых норм затрат труда, но позволяет осуществлять усредненную оценку существующего состояния. На этом основана возможность сочетания данного метода с аналитическим методом путем проведения выборочных исследований затрат труда или использования нормативов на отдельные репрезентативные работы (операции, функции) с целью корректировки расчетов суммарных норм трудоемкости работы или численности работников, выполняющих ту или иную функцию. Аналитический метод позволяет устанавливать более обоснованные нормы затрат труда, внедрение

которых призвано способствовать повышению производительности труда и, в целом, эффективности деятельности. В зависимости от способа определения величины нормы трудовых затрат этот метод имеет разновидности: аналитически-исследовательский и аналитически-расчетный.

При выборе целесообразного метода нормирования труда в каждом конкретном случае необходимо учитывать следующее.

1) Нормирование труда АУП университета, позволяет решать разные задачи управления, поэтому метод нормирования определяется требованиями конкретной задачи управления.

2) Трудовые процессы (исполняемые функции), осуществляемые АУП университета, регламентированы в разной степени. Соответственно и при нормировании труда требуется разграничить работы по степени их регламентации.

3) Для нормирования труда АУП, осуществляющего функции управления, наибольший эффект достигается при одновременном применении дифференцированного и укрупненного нормирования.

Выбор вида нормативных материалов для нормирования труда АУП университета предопределил ряд факторов: организационно-техническое построение процесса формирования, принятия и исполнения управленческих решений; особенности управленческого труда и специфика деятельности подразделения.

Нормативные материалы по труду АУП университета, должны быть четырех видов:

- нормативы численности работников в целом и по функциям управления;
- нормативы обслуживания (нагрузка на одного работника) и управляемости (для руководителей);
- нормативы соотношений, устанавливающие оптимальные соотношения между численностью основных категорий управленческого персонала, а также соотношения между отдельными должностными группами внутри этих категорий;
- нормативы трудоемкости по отдельным этапам и видам работ.

Как уже отмечалось выше, к основным видам норм труда в соответствии со ст. 160 ТК РФ относятся нормы времени, выработки, обслуживания.

Норма времени — это величина затрат рабочего времени, установленная для выполнения единицы работы (функции) работником соответствующей квалификации в определенных условиях конкретной организации.

Нормы времени устанавливаются на отдельные операции (например, «оформление документов при приеме на работу рабочих и служащих»), на комплекс операций («оформление и учет трудовых книжек»), на те или иные процедуры («составление технической отчетности и справок по учету личного состава»). На работы по делопроизводственному обслуживанию (например, экспедиторские, канцелярские, архивные) целесообразно устанавливать типовые нормы времени.

Норма обслуживания (выработки, нагрузки) — «число» объектов, которое работник соответствующей квалификации должен обслужить в единицу рабочего времени в данных организационных условиях.

При выполнении табельных работ, составлении договоров, расписаний рекомендуется устанавливать нормы обслуживания.

Нормированное задание — это конкретный по составу объем работ (функций), который должен выполнить работник соответствующей квалификации за определенный период времени с соблюдением требований к качеству результата его труда.

Целесообразность установления для работников нормированных заданий (KPI) определяется на основе анализа содержания выполняемых ими работ (функций), степени их повторяемости и других факторов. Установление нормированных заданий позволит рационально распределить функции между исполнителями в соответствии с их должностями и квалификацией, оценить результативность их труда и заинтересованность отдельных работников в выполнении большего объема работ (функций), а также совмещении профессий и должностей при условии мотивации труда. Период установления нормированных заданий определяется сложностью и трудоемкостью, степенью повторяемости выполняемых функций (работ). Для простых работ, имеющих конкретный, заранее предсказуемый результат, нормированные задания устанавливаются на декаду или месяц по определенному алгоритму, для сложных — на более длительный срок с учетом их характера и содержания. Нормированное задание считается выполненным при условии осуществления всего объема работ в установленные сроки и с заданным результатом.

Норма численности — это установленная численность работников определенного профессионально-квалификационного состава, необходимая для выполнения конкретных производственных, управленческих функций или объемов работ в определенных организационно-технических условиях. По нормам численности определяются затраты труда по профессиям, специальностям, группам или видам работ, отдельным функциям, в целом по организации или структурным подразделениям.

Норматив численности — заранее установленная расчетная величина, представляющая собой количество работников, которых можно содержать для обслуживания того или иного объекта или выполнения определенного объема работ (то есть устанавливается на основе норм обслуживания).

Разновидностью нормативов численности являются типовые штаты, установленные на основе норм времени обслуживания, нагрузки.

Норма управляемости — число работников, работающих под непосредственным руководством одного или нескольких руководителей соответствующей квалификации при конкретных условиях организации кадровой работы.

Принципиальное отличие норм управляемости от норм обслуживания состоит в том, что руководитель в данном случае дает задание, а не обслуживает «объекты» [36].

Нормирование затрат управленческого труда заключается в установлении нормативной численности работников для выполнения определенных работ. Объем работы при этом непосредственно не измеряется, а характеризуется косвенными показателями. При использовании нормативов численности число работников в целом и по функциям управления определяется непосредственно по нормативным формулам, в которых отражено влияние различных факторов

на трудоемкость управления или обслуживания. Нормирование с помощью нормативов обслуживания целесообразно распространить только на работы, нестабильные по объему, где могут быть выделены периодически повторяющиеся элементы, продолжительность выполнения которых может быть регламентирована. Нормирование труда по нормативам обслуживания нередко называют нагрузкой на одного работника по обслуживанию: других работников, предприятий и организаций, участков, оборудования и т.д. Для определения количества руководителей различных уровней, осуществляющих как общее, так и функциональное руководство, применяются нормативы управляемости. При использовании нормативов управляемости численность работников определяется так же, как по нормативам обслуживания. С помощью нормативов обслуживания и управляемости производится дальнейшая детализация нормативной численности работников, установленной по нормативам. Если по нормативам численности можно рассчитать численность служащих по функции в целом, то по нормативам обслуживания и управляемости можно определить число работников тех или иных должностей. Внутри служб и подразделений организации в целях рациональной трудовой нагрузки и расстановки работников применяются нормативы соотношений. С помощью нормативов соотношений устанавливаются, прежде всего, оптимальные соотношения между численностью основных категорий управленческого персонала: руководителей, специалистов и других служащих, а также соотношения между отдельными должностными группами внутри этих категорий. Нормы соотношений выражаются отношением, приведенным к единице, либо в виде размерных цепочек. К примеру, такое соотношение численности руководителей, специалистов и других служащих, как 1:6:10, означает, что в данном подразделении на одного руководителя приходится шесть специалистов и десять других служащих. Нормативы соотношений также служат для дальнейшей дифференциации числа работников, рассчитанных по нормативам численности. Нормирование управленческого труда укрупненно осуществляется еще по нормативам трудоемкости. Обычно нормативы трудоемкости имеют многоцелевое назначение. Они используются при планировании трудоемкости работ, составлении калькуляций, определении нормативной численности работников. Эти нормативы позволяют установить трудоемкость проведения управленческих работ в целом, по отдельным этапам и видам работ. Соответственно рассчитывается по категориям численность работников.

Применение тех или иных видов норм труда определяется степенью стабильности, повторяемости, а также продолжительностью нормируемых работ (операций, комплексов операций, процедур) во времени.

Для каждого руководителя (менеджера) рекомендуется регламентировать три основных параметра, характеризующих содержание, объем и условия его деятельности: число подчиненных, число заместителей (помощников), затраты рабочего времени на выполнение закрепленных видов деятельности (функций, работы).

Нормативные материалы для нормирования труда служат базой для расчета обоснованных норм затрат труда и должны отвечать следующим основным требованиям:

- соответствовать современному уровню техники и технологии, организации производства и труда;
- учитывать в максимальной степени влияние технико-технологических, организационных, экономических и психофизиологических факторов;
- обеспечивать высокое качество устанавливаемых норм труда, оптимальный уровень напряженности (интенсивности) труда;
- соответствовать требуемому уровню точности;
- быть удобными для расчета по ним затрат труда на предприятиях (в учреждении, организации) и определения трудоемкости работ;
- обеспечивать возможность использования их в автоматизированных системах и персональных электронно-вычислительных машинах для сбора и обработки информации, разработки норм труда.

Нормы труда устанавливаются:

- на отдельную операцию (операционная или дифференцированная норма);
- взаимосвязанную группу операций (укрупненные нормы);
- на законченный комплекс работ (комплексная норма).

Во всех случаях нормы труда должны быть обоснованными с технической, экономической, организационной, психофизиологической и социальной сторон. С экономической стороны нормы должны быть эффективны с точки зрения минимизации затрат труда, с психофизиологической — должны обеспечивать сохранение здоровья работников, с социальной стороны должны устанавливаться нормы, в выполнении которых заинтересованы работники, с технической стороны нормы должны соответствовать уровню техники и технологии, организации производства и труда.

Техническое обоснование учитывает выявление и анализ технических факторов, зависящих от производства, проектирование технологических режимов работы оборудования. Организационное обоснование предполагает, что при расчете норм должны учитываться прогрессивные методы организации производства и труда.

Экономическое обоснование предусматривает анализ влияния разрабатываемых норм на производительность труда, качество и себестоимость продукции и другие показатели производства.

Психофизиологическое обоснование подразумевает выбор оптимального варианта трудового процесса, протекающего в благоприятных условиях с нормальной интенсивностью труда, и рационального режима труда и отдыха в целях сохранения здоровья работающих, их высокой работоспособности и жизнедеятельности.

Алгоритм нормирования численности АУП представлен на рис. 2.3.1 (см. ниже).

Нормирование численности АУП, с нашей точки зрения, целесообразно начинать с выделения тех функций, к которым можно применить нормативные документы, разработанные Управлением нормативов по труду НИИ труда и социального страхования в 90-е, 2000-е гг. Полный их перечень на 2005 г. составляет приблизительно 30 нормативных материалов и типовых норм времени. К ним относятся, например, нормативы времени на разработку конструкторской

и технологической документации, на работы по бухгалтерскому учету и финансовой деятельности, на работы по документационному обеспечению управления, управлению кадрами, библиотечную, архивную работу и т.д. (Приложение 4) [18].

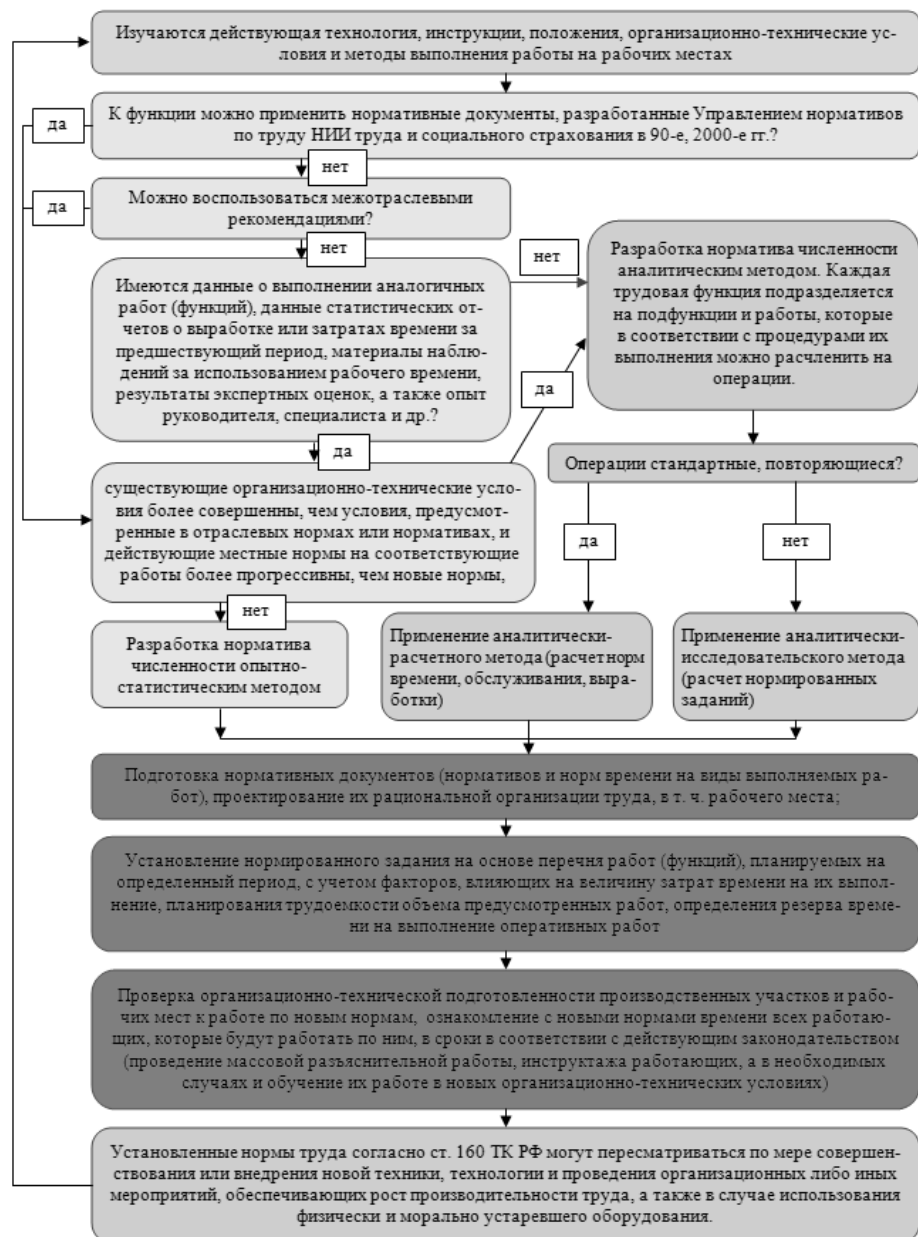


Рис. 2.3.1. Алгоритм нормирования численности АУП

В некоторых случаях можно воспользоваться межотраслевыми рекомендациями, в которых приводятся конкретные формулы для расчета численности АУП в целом и для отдельных функциональных подразделений.

Например, общая расчетная численность административно-управленческого персонала ВУЗа рассчитывается по формуле:

$$N_{\text{АУП}} = L_{\text{АУП}}(N_{\text{ппс}} + N_{\text{вуп}} + N_{\text{ппо}}) \quad (2.3.1),$$

где коэффициент $L_{\text{АУП}}$ устанавливается на уровне 10% от общей расчетной численности остальных категорий персонала вуза, принимаемой в расчете фонда оплаты труда, и равен значению 0,1. $N_{\text{ппс}}$ — численность профессорско-преподавательского состава;

$N_{\text{вуп}}$ — численность учебно-вспомогательного персонала;

$N_{\text{ппо}}$ — численность прочего обслуживающего персонала;

$N_{\text{АУП}}$ — численность административно-управленческого персонала за исключением ректора.

Для расчета численности сотрудников управления кадров рекомендуется следующая формула:

$$N = 0,5 + 0,00009 P_o + 0,00007 \Phi_o, \quad (2.3.2)$$

где P_o — численность основных рабочих;

Φ_o — стоимость основных фондов,

а для отдела труда и заработной платы:

$$N = 0,12 + 0,0051 P_{\text{пп}} + 0,009 P_c, \quad (2.3.3)$$

где $P_{\text{пп}}$ — численность производственно-промышленного персонала;

P_c — число рабочих сдельщиков.

Типовые штаты административно-управленческого и обслуживающего персонала устанавливаются в зависимости от контингента студентов, размера материально-технической базы и сменности.

При определении структуры и численности штатов учебно-вспомогательного персонала учитываются следующие факторы:

- количество структурных подразделений (кафедра, лаборатория, кабинет), требующих самостоятельного органа управления;
- общая численность профессорско-преподавательского состава кафедры;
- плановые объемы учебной нагрузки по отдельным видам работ по кафедре (час/уч.).

Для расчета численности учебно-вспомогательного персонала рекомендованы примерные нормативы загрузки этой категории работников вуза с учетом выполняемых ими функций.

По тем функциям, по которым отсутствуют отраслевые нормативы, генеральный директор Института труда и экономического анализа Омельченко И.Б.

предлагает применять аналитический метод, объединив все виды нормативных материалов в одну методику по оптимизации численности персонала на основе нормативов численности по функциям управления, а нормативы обслуживания, управляемости, соотношений и трудоемкости использовать как нормативы численности по функциям [31].

Суть ее состоит в следующем. Каждая трудовая функция подразделяется на подфункции и работы, которые в соответствии с процедурами их выполнения можно расчленить на операции. Разделение трудовых функций служащих на подфункции, работы и операции представляет особый интерес с точки зрения дальнейшего совершенствования нормирования численности служащих. На основе такого разделения появляется возможность разрабатывать дифференцированные нормативы численности служащих, которые, несмотря на некоторое увеличение объема работ по созданию нормативов и усложнение самого процесса нормирования в связи с ростом числа нормируемых объектов, позволяет повысить точность и обоснованность расчета нормативной численности АУП. Степень дифференциации трудовых функций служащих (вплоть до операций) зависит от того, какие нормативные материалы предполагается разрабатывать на основе этой классификации. В общем виде формула для расчета численности АУП будет иметь следующий вид:

$$\text{Чоб} = \text{Ну} + \text{Ч}\phi_1 + \text{Ч}\phi_2 + \dots + \text{Ч}\phi_n, \quad (2.3.4)$$

где Чоб — общая численность АУП, чел;

Ну — норма управляемости руководителей, осуществляющих общее руководство, чел;

Ч ϕ_1 , Ч ϕ_2 , ..., Ч ϕ_n — численность АУП по каждой функции управления, чел.

Численность служащих по каждой функции управления определяется по формулам:

$$\text{Ч}_{\phi 1} = H_{y\phi 1} + \sum_{i=1}^m \Pi_{\phi 1i}, \quad \text{Ч}_{\phi 2} = H_{y\phi 2} + \sum_{i=1}^m \Pi_{\phi 2i}, \quad \text{Ч}_{\phi 3} = H_{y\phi 3} + \sum_{i=1}^m \Pi_{\phi 3i} \quad (2.3.5)$$

где Ну ϕ_1 , Ну ϕ_2 , ..., Ну ϕ_n — норма управляемости руководителей, осуществляющих функциональное руководство, чел;

П ϕ_1 , П ϕ_2 , ..., П ϕ_n — нормативы численности по каждой подфункции (от 1 до n), рассчитываемые различными способами, чел.

Разделение на функции, подфункции, работы и операции возможно после идентификации и описания бизнес-процессов. Моделирование бизнес-процессов позволяет выявить наиболее крупные из них, понять, как взаимосвязаны функции отдельных сотрудников и подразделений, определить эти функции, увидеть целостную картину документооборота компании. Главная идея создания так называемых моделей «как есть» и «как должно быть» в том, чтобы понять, что делает (будет делать) рассматриваемое предприятие и как оно функционирует (будет

функционировать) для достижения своих целей. Как только модель бизнес-процесса «как есть» получена, можно с помощью различных аналитических методов проверить, насколько процесс оптимален и рентабелен, насколько каждая выполняемая операция оправдывает затраты и какой приносит доход (или же она является лишь бюрократической процедурой и просто отнимает время и деньги).

Теоретически на основе бизнес-процессов можно построить структуру управления (как часть организационной структуры предприятия) и рассчитать численность работников-управленцев. Нет сомнения, что в будущем проектирование бизнес-процессов станет основным методом расчета численности управленческого персонала. Но на сегодняшний день теоретические и методические вопросы бизнес-процессов разработаны очень слабо. К тому же:

- нет четкого определения и понимания сущности бизнес-процессов. Каждый специалист и каждая консалтинговая фирма вкладывает в это понятие свое содержание;

- не разработана иерархия и структура бизнес-процессов, в результате чего одни понимают под бизнес-процессом функцию управления (например, управление персоналом), другие — процесс разработки какого-либо документа (например, план обучения персонала);

- отсутствует количественная оценка бизнес-процессов, в результате чего невозможно их пронормировать и определить необходимую численность работников по функциям управления.

Нормирование численности АУП возможно:

- по фактически сложившемуся удельному весу отдельных групп персонала, при котором численность не нормируется, а искусственно сохраняется на ранее достигнутом уровне;

- на основе анализа затрат рабочего времени посредством проведения фотографий рабочего дня, самофотографий и метода «моментных» наблюдений;

- в соответствии с проектом прикрепления к постоянному выполнению определенных функций (работ);

- по нормативам времени выполнения отдельных видов работ (функций).

Расчет нормативов численности по стандартным подфункциям по возможности следует осуществлять на базе аналитически-расчетного метода, который имеет ряд преимуществ:

- 1) расчетный метод позволяет специалисту по нормированию установить нормы на основе нормативов, что исключает необходимость изучения процесса труда путем наблюдений на рабочем месте;

- 2) расчетный метод менее трудоемок, чем исследовательский, так как не требует проведения фотографий рабочего времени, хронометражных наблюдений и других видов измерения и анализа затрат труда. В результате снижается трудоемкость нормировочной работы и высвобождается время у специалистов по нормированию для контроля над качеством применяемых норм;

- 3) обеспечивается возможность разработки равнонапряженных норм при одинаковых (или сходных) организационно-технических условиях, а также единого подхода к расчленению работы на элементы.

Методы расчета нормативов численности по подфункциям обладают некоторыми особенностями. Во-первых, каждая подфункция характеризуется конкретной работой, осуществляемой одним или группой исполнителей. Во-вторых, комбинация параметров каждой подфункции равна численности работников, определяемая различными методами с использованием двух видов коэффициентов: корректирующего коэффициента ($K_{кор}$) и поправочного коэффициента ($K_{попр}$). $K_{кор} \geq 1$, т.к. использование этого коэффициента связано с увеличением времени основных работ на долю ненормируемых или несвойственных работ, времени на отдых и личные надобности, потери рабочего времени и т.п. $K_{попр} \leq 0,5$, т.к. этот коэффициент является понижающим и применяется только к дополнительным работам, которые не могут составлять более 50% от фонда рабочего времени. Предлагаем следующие нормативные формулы для расчета численности работников по подфункциям. По основным работам:

$$\Pi_{\varphi_{mi}} = \frac{NT_{cp}}{\Phi_{pv}} K_{кор} \quad (2.3.6)$$

где N — количество объектов управления (организаций, предприятий, численность населения и пр.) ед.;

T_{cp} — средневзвешенные затраты рабочего времени на обслуживание одного объекта управления, ч.;

Φ_{pv} — полезный фонд рабочего времени одного работника за год, ч.;

$K_{кор}$ — корректирующий коэффициент, учитывающий ненормируемые или несвойственные работы, время на отдых и личные надобности, потери рабочего времени и т.п., определяемый по формуле:

$$K_{кор} = 1 + V_{нен} / 1 - V_{нен},$$

где $V_{нен}$ — удельный вес ненормируемых или несвойственных работ, времени на отдых и личные надобности, потерь рабочего времени и т.п. в фонде рабочего времени.

Вторая подфункция:

$$\Pi_{\varphi_{mi}} = \frac{N}{H_H} K_{кор} \quad (2.3.7)$$

где N — общее количество выполненных работ (обслуживаемых объектов, работников, вычислительной техники и пр.) за год, ед.;

H_H — среднегодовые нормы нагрузки на одного исполнителя, ч.;

$K_{кор}$ — корректирующий коэффициент, учитывающий ненормируемые или несвойственные работы, время на отдых и личные надобности, потери рабочего времени и т.п.

По дополнительным работам:

$$\text{ПфЗ} = N \cdot K_{\text{попр}}, \quad (2.3.8)$$

где N — количество объектов управления (организаций, предприятий и др.). ед.;

$K_{\text{попр}}$ — поправочный коэффициент, учитывающий дополнительные работы, обеспечивающие функционирование N -го количества объектов управления, определяемый по формуле:

$$K_{\text{попр}} = 0,5 - V_{\text{доп}} / 1 + V_{\text{доп}}, \quad (2.3.9)$$

где $V_{\text{доп}}$ — удельный вес дополнительных работ.

Таблица 2.3.1

Форма для расчета численности административно-управленческого персонала по методу Розенкранца

Организационно-управленческие виды работ	Количество действий по выполнению вида работ	Время, необходимое для выполнения действия, ч

Можно осуществить расчет численность административно-управленческого персонала по методу Розенкранца по формуле

$$Ч_n = \sum_{i=1}^n \frac{m_i t_i}{T} K_{\text{прв}}, \quad (2.3.10)$$

где n — количество видов организационно-управленческих работ, определяющих загрузку подразделения или группы сотрудников;

m_i — среднее количество определенных действий (расчеты, обработка заказов, переговоры и т.п.) в рамках i -го вида работ за установленный период (например, за год);

t_i — время, необходимое для выполнения одного действия в рамках i -го вида организационно-управленческих работ;

T — рабочее время одного сотрудника согласно трудовому договору (контракту) за соответствующий промежуток календарного времени, принятый в расчетах;

$K_{\text{прв}}$ — коэффициент необходимого распределения времени.

$K_{\text{прв}} = (\text{коэффициент, учитывающий затраты времени на дополнительные работы}) \times (\text{коэффициент, учитывающий затраты времени на отдых сотрудников}) \times (\text{коэффициент пересчета явочной численности в списочную}).$

Годовой фонд времени одного сотрудника (согласно контракту) — 1920 ч;

Коэффициент, учитывающий затраты времени на дополнительные работы, — 1,3;

Коэффициент, учитывающий затраты времени на отдых сотрудников, — 1,12;

Коэффициент пересчета явочной численности в списочную — 1,1.

Выбор метода расчета нормативной численности по подфункциям зависит от возможности определить следующие показатели:

Тср — средневзвешенные затраты рабочего времени на обслуживание одного объекта управления, ч.;

Нн — среднегодовые нормы нагрузки на одного исполнителя, ч.

Расчет этих показателей целесообразно проводить следующими способами:

- на основе статистических данных (по первичной документации, отчетам, записям);

- на основе построения рациональных балансов затрат рабочего времени;

- на основе экспертной оценки;

- на основе метода многомерного статистического анализа.

Если работа состоит из разнообразных действия и операций целесообразно применение методики разработки нормированных заданий на основе аналитически-исследовательского метода.

При аналитически-исследовательском методе нормирования труда исходной информацией являются результаты изучения и измерения затрат рабочего времени на выполнение тех или иных работ (функций) путем проведения наблюдений.

Основными способами наблюдений являются:

- непосредственное изучение и измерение продолжительности во времени каждого элемента работы (функции) или перерывов в работе (час, мин, сек);

- фиксирование количества случаев повторения тех или иных видов затрат или потерь рабочего времени методом моментных наблюдений.

К способам непосредственных наблюдений за использованием рабочего времени персонала кадровой службы относятся: фотографии рабочего времени, хронометраж, фотохронометраж, самофотографии, проводимые непосредственно работниками кадровых служб в рамках системы управления персоналом.

Для всех способов проведения наблюдений основными этапами являются: подготовительный; непосредственные наблюдения; обработка и анализ результатов наблюдений; формулировка выводов и принятых решений в соответствии с задачей исследования.

Содержание подготовительного этапа определяется целями и задачами исследования, конкретными условиями организации труда, а также технологией выполнения работ (функций) на объекте проведения наблюдений. От цели исследования зависят способ и техника проведения наблюдений, их объем (необходимый и достаточный), обработка полученных материалов и оформление результатов.

Фотографии рабочего времени обеспечивают достаточно высокую точность результатов, но недостатком этого метода является высокая трудоемкость проведения наблюдений.

При проведении фотографий рабочего времени изучаются затраты труда и потери рабочего времени путем анализа и замеров всех без исключения категорий затрат рабочего времени и потерь в порядке их фактической последовательности. Все изменения в ходе выполнения трудовых функций исполнителем необходимо отмечать в наблюдательном листе и анализировать при обработке результатов. Обработка результатов наблюдений начинается с вычисления продолжительности затрат времени по каждой категории затрат путем вычитания из показаний текущего времени его значения по предыдущему элементу работы (либо перерыва в работе). Затем затраты времени на выполнение отдельных элементов (в соответствии с принятой индексацией) объединяются.

После обработки полученных данных по категориям затрат времени определяется удельный вес каждой из них в процентах от времени наблюдений путем составления сводок одноименных затрат, а затем принимаются решения в зависимости от цели исследования.

Хронометражные наблюдения целесообразно применять для изучения и измерения затрат времени циклически и многократно повторяющихся операций, выполняемых техническими исполнителями, например при приеме и обработке входящей и исходящей корреспонденции, выдаче и приеме документов, снятии копий с документов и т.п.

При определении объемов и сроков проведения фотографий рабочего времени необходимо исходить из неравномерности загрузки работника теми или иными должностными обязанностями на разных стадиях их выполнения в течение того или иного периода времени (недели, месяца, квартала, года). Учитывать эти факторы рекомендуется в зависимости от должности и обязанностей работника, трудовая деятельность которого подлежит исследованию. Как правило, следует проводить наблюдения в начале, середине и конце месяца: по два-три рабочих дня в течение нескольких месяцев или кварталов.

Комбинированным методом исследования, совмещающим хронометраж с фотографией рабочего времени, является фотохронометраж. Он рекомендуется для изучения затрат рабочего времени на выполнение нестабильных по содержанию и продолжительности работ (функций), а также при неравномерной занятости работников в течение рабочего дня. Кроме того, целесообразно проводить самохронометраж (фотохронометраж дня) в целях планирования рационального трудового процесса по содержанию и времени выполнения тех или иных работ (операций, процедур).

Одной из форм фотографий рабочего времени является «самофотография», которая проводится непосредственно исполнителем нормируемой работы (функции). Целью самофотографии рабочего времени является определение содержания трудового процесса и трудовых затрат, а также повышение эффективности труда.

Самофотография рабочего времени может проводиться с использованием различных способов наблюдений.

Фиксирование наблюдений может осуществляться в форме дневника (см. Приложение 5), в котором последовательно регистрируются функции по мере их

выполнения и затраты рабочего времени. При этом учитываются все работы, в т.ч. непредусмотренные заранее, а также несвойственные квалификационной характеристике должности данного работника. Анализ результатов самонаблюдения позволит работнику более рационально спланировать структуру занятости в течение рабочего дня.

При другом способе наблюдений исполнителю выдается наблюдательный лист, форма которого приведена в Приложении 6. В ней определен перечень основных видов работ (функций) и категорий затрат рабочего времени (в виде принятой на конкретном предприятии индексации или системы шифров). В этом случае в целях получения полных и достоверных данных, а также экономии времени на проведение наблюдений рекомендуется заранее ознакомиться с перечнем видов и затрат труда. До начала наблюдений следует вычеркнуть те элементы, которые не характерны для выполняемой (нормируемой) работы (функции), а неучтенные записать в свободных строках. Кроме того, нужно проставить шифр (или индекс) категорий затрат рабочего времени. Фактические действия отмечаются с точностью до 1 мин.

Способ проведения самофотографии рабочего времени с использованием наблюдательного листа имеет некоторую аналогию с методом моментных наблюдений. Он обеспечивает сопоставимость и сводимость результатов изучения занятости и конкретных затрат рабочего времени по группе работников.

При проведении самофотографии рабочего времени по выполняемым функциям записывается их перечень и характер, периодичность (повторяемость) и определенность выполнения, а также организация работы, формы специализации и выражения результата труда. Фиксируются затраты рабочего времени на выполнение каждого вида работ (функций). Анализируется соответствие фактически выполняемых работ (функций) конкретного работника в соответствии с должностной инструкцией.

По результатам изучения и анализа содержания и организации трудового процесса, трудовых затрат составляется фактический баланс рабочего времени. При разработке проектируемого баланса определяются оптимальные затраты времени на выполнение работником свойственных для занимаемой им должности работ (функций).

В Приложении 7 приводится пример карты самофотографии рабочего дня инспектора по кадрам по выполняемым функциям.

Преимуществом самофотографии являются: знание работниками своих должностных обязанностей, причин выполнения несвойственных функций и дополнительных работ, других отклонений от нормального хода трудовой деятельности.

Результаты измерения затрат рабочего времени позволяют получить объективные данные о фактической занятости работника выполнением основных и несвойственных его должности работ (функций), о степени интенсивности труда и об оптимальных затратах рабочего времени, а также принять меры по повышению эффективности трудовой деятельности и мотивации труда.

Самофотография является ответственным и трудоемким методом, который необходимо дополнять контрольными и моментными наблюдениями за деятельностью работников аналогичных должностей, выполняемыми одновременно в тех же подразделениях кадровой службы. Проведение самофотографий с одно-временными моментными наблюдениями целесообразно сочетать с анкетными обследованиями, опросами и т.п.

Разработку нормированных заданий для АУП рекомендуется проводить в несколько этапов:

- изучение фактического содержания труда конкретного работника (на основе проведения фотографий рабочего дня, самофотографий, анкетного опроса, составления классификатора выполняемых работ, их повторяемости и целесообразности выполнения и т.п.);
- сопоставление фактического содержания выполняемых функций (работ; по результатам его изучения) с квалификационной характеристикой, предусмотренной должностью работника;
- подготовка нормативных документов (нормативов и норм времени на виды выполняемых работ), проектирование их рациональной организации труда, в т.ч. рабочего места;
- установление нормированного задания на основе перечня работ (функций), планируемых на определенный период, с учетом факторов, влияющих на величину затрат времени на их выполнение, планирования трудоемкости объема предусмотренных работ, определения резерва времени на выполнение оперативных работ.

Метод наблюдений позволяет определить оптимальную численность, учесть специфические аспекты трудовой деятельности работников, выявить возможности изменения численности в ту или иную сторону в целях достижения экономических результатов. Однако наблюдения за использованием рабочего времени часто носят субъективный характер и сводятся лишь к установлению доли потерь рабочего времени и последующему пропорциональному сокращению численности работников. К тому же из-за трудоемкости этот метод в большинстве случаев применяется выборочно для разработки нормативов, предназначенных для многократного применения в отдельных подразделениях, службах.

В этом случае устанавливаются перечень работ и их объем, по нормативам определяется общая нормативная трудоемкость всего объема работ (функций), которая делится на полезный фонд времени одного работника, и таким образом определяется численность персонала, необходимого для выполнения нормируемых работ (функций).

Так, трудоемкость «принятия решения» определяется затратами рабочего времени на его подготовку, формирование, оценку и принятие исполнения.

Объем работ исчисляется из полной трудоемкости каждого решения, принимаемого по каждой конкретной функции управления:

$$T = T_{\text{п}} + T_{\text{оф}} + T_{\text{оц. р}} + T_{\text{пр}}, \quad (2.3.11)$$

где T — полная трудоемкость принятия соответствующего решения;

T_p — трудоемкость подготовки решения;

T_{of} — трудоемкость оформления решения;

$T_{oc.p}$ — трудоемкость оценки решения;

$T_{пр}$ — трудоемкость принятия решения.

Просуммировав трудоемкость всех операций и процедур при выполнении каждой стадии «принятия решения» и разделив ее на фонд рабочего времени, можно определить соответственно численность руководителей и специалистов по нормируемой функции управления.

Для разработки норм труда организуются и проводятся следующие мероприятия [27]:

1) Подготовительные и организационно-методические работы. В ходе работ определяются цели и задачи разработки нормативных материалов для нормирования труда, уточняются виды норм, составляется техническое задание. Техническое задание разрабатывается организацией-исполнителем нормативно-исследовательской работы и утверждается организацией-заказчиком. Изучаются действующая технология, инструкции, положения, организационно-технические условия и методы выполнения работы на рабочих местах, подбираются паспорта оборудования, характеристики применяемых инструментов, приспособлений, сырья, материалов, режимов работы оборудования, содержание технологических и трудовых процессов; устанавливается возможность разработки нормативных материалов с применением нормативов времени, в том числе микроэлементных, использования электронно-вычислительных машин для проектирования рациональных трудовых процессов и расчета норм труда. Разрабатывается методическая программа проведения работ по разработке нормативного документа, отражающая следующие вопросы:

- выбор предприятий (учреждений, организаций), их структурных подразделений, на основе организации производства и труда которых будут разрабатываться прогрессивные технологические (трудовые) процессы и рациональные организационно-технические условия их выполнения, предусматриваемые при проектировании норм затрат труда;

- использование действующих нормативных материалов для нормирования труда, в том числе и микроэлементных нормативов;

- определение факторов, влияющих на затраты времени при выполнении отдельных работ и обеспечивающих наибольшую точность нормативов и норм при наименьшей сложности и трудоемкости их разработки;

- инструктаж работников, осуществляющих наблюдения и анализ затрат рабочего времени и проектирование норм и нормативов, использование для этой работы приборов, видеотехники, компьютерной техники, данных статистической, оперативной и другой отчетности;

- проверку проекта нормативных материалов в производственных условиях;

- оформление сборника нормативных материалов в целом.

2) Изучение затрат рабочего времени на рабочих местах.

Указанные работы включают:

- подготовку к наблюдениям: выбираются исполнители, за работой которых будут вестись наблюдения, уточняется соответствие технологии, организации рабочего места и его обслуживания проектируемым;

- проведение непосредственных замеров рабочего времени (хронометраж, фотографии рабочего времени, видеосъемка трудовых процессов и т.д.) или моментных наблюдений; при этом максимально используются материалы, связанные с установлением норм затрат труда на выбранных предприятиях;

- проведение технических расчетов, экспериментальных и других исследовательских работ, обработка собранных материалов.

3) Обработка собранных материалов.

Данные работы включают:

- анализ и обобщение результатов изучения затрат рабочего времени, разработку нормативов (норм) затрат труда;

- уточнение основных факторов, влияющих на величину затрат труда; вывод эмпирических (основанных на опыте) формул зависимостей между значениями влияющих факторов и величинами затрат труда;

- подготовку проекта нормативного документа в первой редакции, а также инструктивных указаний о порядке проведения его проверки непосредственно на предприятии;

- определение конкретных предприятий (учреждений, организаций), их структурных подразделений для проведения на них проверки нормативных материалов;

- направление проекта нормативного документа с инструктивными указаниями о порядке проведения его проверки на выбранные предприятия (учреждения, организации), в их структурные подразделения.

4) Проверка нормативных материалов в производственных условиях.

Целью проверки является выявление характера уточнений и дополнений, подлежащих внесению в проект.

5) Подготовка окончательной редакции нормативных материалов.

Проводится анализ и изучение результатов проверки проекта нормативного документа в производственных условиях, обобщение полученных отзывов, замечаний и предложений.

Установленные нормы труда согласно ст. 160 ТК РФ могут пересматриваться по мере совершенствования или внедрения новой техники, технологии и проведения организационных либо иных мероприятий, обеспечивающих рост производительности труда, а также в случае использования физически и морально устаревшего оборудования. Следует обратить внимание, что не может являться основанием для пересмотра ранее установленных норм достижение высокого уровня выработки продукции (оказания услуг) отдельными работниками за счет применения по их инициативе новых приемов труда и совершенствования рабочих мест (то есть передовых методов и форм организации труда). Замена и пересмотр единых и типовых норм осуществляется органами, их утвердившими.

Пересмотренные нормы оформляются локальным нормативным актом организации и доводятся до работников не позднее, чем за два месяца до введения. Проверка действующих на предприятии (в учреждении, организации) норм труда осуществляется аттестационными комиссиями, утвержденными руководителями предприятий (учреждений, организаций). По результатам проверки по каждой норме принимается решение: аттестовать или не аттестовать. Аттестованными признаются технически обоснованные нормы, соответствующие достигнутому уровню техники и технологии, организации производства и труда. Устаревшие и ошибочно установленные нормы признаются не аттестованными и подлежат пересмотру. Устаревшими, в частности, должны считаться нормы, действующие на работах, трудоемкость которых уменьшилась в результате общего улучшения организации производства и труда, роста профессионального мастерства и совершенствования производственных навыков рабочих и служащих. Ошибочными могут считаться нормы, при установлении которых были неправильно учтены организационно-технические условия или допущены неточности в применении нормативных материалов либо в проведении расчетов. При проверке норм затрат труда администрация обязана обеспечить тщательную проверку выполнения предусмотренной нормами технологии на всех операциях трудового процесса, соответствия фактически выполненного объема работ объемам, заложенным при расчете норм. Одновременно администрация, исходя из конкретных производственных условий, обязана рационализировать технологические процессы тех операций, условия выполнения которых, предусмотренные нормами, не соответствуют достигнутому уровню организации производства и труда, передовому опыту. Пересмотр устаревших норм осуществляется в сроки и в размерах, устанавливаемых руководством предприятия по согласованию с профсоюзным комитетом. Пересмотр ошибочных норм осуществляется по мере их выявления по согласованию с профсоюзным комитетом. Основанием для применения поправочных коэффициентов к нормам и нормативам могут послужить освоение производственных мощностей, новой техники, технологии, новых видов продукции или несоответствие фактических организационно-технических условий производства предусмотренным во вновь вводимых нормах и нормативах.

В целях планомерной работы по снижению трудовых затрат, обеспечению прогрессивности действующих норм, на предприятии (в учреждении, организации) до начала года может разрабатываться календарный план замены и пересмотра норм труда. Разработка плана осуществляется на основе намеченных к внедрению мероприятий плана технического развития и совершенствования производства и других мероприятий, обеспечивающих повышение производительности труда, снижение трудоемкости выполнения работ и сокращение численности за счет сокращения трудовых затрат. В календарном плане предусматриваются, во-первых, разработка норм на новые работы и работы, ранее не охваченные нормированием труда, и, во-вторых, пересмотр норм, признанных в результате их проверки устаревшими. Размер пересмотра каждой устаревшей нормы затрат труда, указываемый в календарном плане и являющийся основой расчета экономического эффекта, определяется ориентировочно по результатам

ее проверки. Проект календарного плана замены и пересмотра норм затрат труда администрацией предприятия выносится на обсуждение трудового коллектива и с учетом его рекомендаций утверждается руководителем предприятия по согласованию с профсоюзным комитетом. Администрация предприятия обязана разъяснить каждому работнику основания пересмотра норм, ознакомить его с методами, приемами труда и условиями, при которых они должны применяться. Мероприятия календарного плана замены и пересмотра норм обязательно должны быть тесно увязаны с соответствующими показателями экономического и социального развития предприятия и взаимными обязательствами коллективного договора, соглашения. Во всех случаях в соответствии со ст. 162 ТК РФ о введении новых норм труда работники должны быть извещены не позднее, чем за два месяца до их введения (до принятия ТК РФ согласно ст. 103 Кодекса законов о труде РФ извещение должно было иметь место не позднее, чем за один месяц). Утвержденные в установленном порядке нормативные материалы для нормирования труда внедряются на предприятиях, в учреждениях, организациях в соответствии с их областью применения и сферой действия. Вводятся в действие новые нормы приказом руководителя по согласованию с выборным профсоюзным органом.

Для обеспечения эффективного внедрения и освоения нормативных материалов и норм, разработанных на их основе, на предприятиях, в учреждениях и организациях рекомендуется проведение следующих мероприятий:

- проверка организационно-технической подготовленности производственных участков и рабочих мест к работе по новым нормам (насколько организационно-технические условия выполнения работ соответствуют условиям, предусмотренным новыми нормами времени);
- планирование и реализация в короткие сроки организационно-технических мероприятий по устранению выявленных недостатков в организации труда и производства, а также по улучшению условий труда;
- ознакомление с новыми нормами времени всех работающих, которые будут работать по ним, в сроки в соответствии с действующим законодательством.

Ознакомление с новыми нормами должно сопровождаться проведением массовой разъяснительной работы, инструктажа работающих, а в необходимых случаях и обучением их работе в новых организационно-технических условиях.

Если при проведении указанной выше работы выяснится, что на предприятии (в учреждении, организации) существующие организационно-технические условия более совершенны, чем условия, предусмотренные в отраслевых нормах или нормативах, и действующие местные нормы на соответствующие работы более прогрессивны, чем новые нормы, то новые отраслевые нормы или нормативы не внедряются. На тех предприятиях, где фактические организационно-технические условия совпадают с условиями, предусмотренными в сборнике, новые нормы или нормативы вводятся без каких-либо изменений. По мере внедрения на предприятии (в учреждении, организации) нового оборудования и технологической оснастки, более совершенной технологии и организации производства и труда, чем предусмотрено в нормативных материалах, обеспечивающих рост

производительности труда, введенные нормы затрат труда, рассчитанные на их основе, могут быть заменены новыми, более прогрессивными местными нормами времени. В рамках введения, пересмотра и замены нормы труда администрация предприятия (учреждения, организации) со своей стороны, во-первых, должна обеспечить нормальные условия работы для выполнения норм выработки, в том числе:

- исправное состояние помещений, сооружений, машин, технологической оснастки и оборудования;
- своевременное обеспечение технической и иной необходимой для работы документацией;
- надлежащее качество материалов, инструментов, иных средств и предметов, необходимых для выполнения работы, их своевременное предоставление работнику;
- условия труда, соответствующие требованиям охраны труда и безопасности производства.

Во-вторых, администрация обязана разъяснить каждому работнику (бригаде) основания замены или пересмотра норм, ознакомить его с методами, приемами труда и условиями, при которых они должны применяться.

Контрольные вопросы и темы исследований

Последовательность нормирования труда управленческого персонала.

Условия и процедура изменения норм труда.

Процедура проведения наблюдений за процессом труда.

Какие факторы определяют выбор вида нормативных материалов для нормирования труда АУП университета?

Задания для самостоятельной работы

Опишите один из бизнес-процессов университета.

Проведите самофотографию рабочего дня.

Попробуйте оптимизировать трудовой процесс на основе выполненных наблюдений.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Конституция Российской Федерации от 12 декабря 1993 г. (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ).
2. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30 ноября 1994 г. N 51-ФЗ Часть 1. Принят Государственной Думой ФС РФ 21 октября 1994 г. (ред. от 27.07.2010).
3. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 г. № 197 ФЗ. Принят Государственной Думой РФ 21 декабря 2001 года. Одобрен Советом Федерации РФ 26 декабря 2001 года), (ред. от 29.12.2010) (с изм. и доп., вступающими в силу с 07.01.2011).
4. ФЗ «Об образовании» от 10 июля 1992 года N 3266-1 (27.06.2007г.).
5. Постановлением Правительства РФ от 11.11.2002 №804 «О Правилах разработки и утверждения типовых норм труда».
6. Единые рекомендации по установлению на федеральном, региональном и местном уровнях систем оплаты труда работников организаций, финансируемых из соответствующих бюджетов, на 2010 год, от 4 декабря 2009 г., протокол № 10.
7. Положение об условиях оплаты труда работников профессиональных квалификационных групп должностей работников образования государственных учреждений Республики Татарстан (утв. постановлением КМ РТ от 24 августа 2010 г. N 678) (с изменениями от 8 октября 2010 г.
8. Бартунаев Л.Р. Трансформация системы нормирования труда в условиях рыночной экономики: Вопросы теории и практики. / Дисс. ... доктора экономических наук. — М., 2005. — С.220–264.
9. Беляцкий Н.П. Управление персоналом / Н.П. Беляцкий. — М.: Современная школа, 2008. — 448 с.
10. Блинов О.А. Управление персоналом / О.А. Блинов, Х.И. Кайтаева. — М.: Элит, 2007. — 394 с.
11. Брылев В. И. Нормирование труда в рыночной экономике. / Дисс. ... кандидата экономических наук. — М., 1998. — С.107–127.
12. Ветлужских Е. Стратегическая карта, системный подход и КРІ: Инструменты для руководителей / Е. Ветлужских. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2008. — 204 с.
13. Вялова Л.М. Документационное обеспечение деятельности кадровой службы / Л.М. Вялова. — М.: Академия, 2006. — 176 с.
14. Генкин Б.М. Основы организации труда / Б.М. Генкин, В.М. Свистунов. — М.: Норма, 2008. — 400 с.
15. Гостева Г. В. Совершенствование организации и нормирования труда работников высшей школы. / Дисс. ... кандидата экономических наук. — Воронеж, 2005. — С.146–165.
16. Дейнека А.В. Современные тенденции в управлении персоналом / А.В. Дейнека, Б.М. Жуков. — М.: Академия естествознания, 2009. — 321 с.

17. Егоршин А.П. Управление персоналом / А.П. Егоршин. — Н. Новгород: НИМБ, 2007. — 455 с.
18. Иванов Ю. Расчет численности служащих [Электр. ресурс] // Экономика и жизнь. — 2008. — URL: <http://www.eg-online.ru/article/>.
19. Кафидов В.В. Управление персоналом: учебное пособие / В.В. Кафидов. — СПб.: Питер, 2009. — 208 с.
20. Кибанов А.Я. Управление персоналом организации / А.Я. Кибанов. — М.: ИНФРА-М, 2011. — 638 с.
21. Кротова Н.В. Управление персоналом: Учебник / Н.В. Кротова, Е.В. Клеппер. — М.: Финансы и статистика, 2005. — 320 с.
22. Кузьмина Я.И. Профессиональный стандарт педагогической деятельности (проект) / Я.И. Кузьмина, В.Л. Матросова, В.Д. Шадрикова // Вестник Образования. — 2007. — №7.
23. Лукичева Л.И. Управление персоналом: курс лекций, практические задания. Гриф УМО / Под ред. проф. Ю.П. Анискина. — М.: ОМЕГА-Л, 2007. — 264 с.
24. Мальцева Т.И. Система управления персоналом образовательного учреждения [Текст] / Т.И. Мальцева // Проблемы и перспективы развития образования (II): материалы междунар. заоч. науч. конф. (г. Пермь, май 2012 г.). — Пермь: Меркурий, 2012. — С.43–45.
25. Межотраслевые укрупненные нормативы времени на работы по бухгалтерскому учету и финансовой деятельности в бюджетных организациях. — М.: Экономика, 1995. — 32 с.
26. Минева О. К. Нормирование и оплата труда в системе управления персоналом высших учебных заведений. / Дисс. ... доктора экономических наук. — М.: 2007. — С.186–305.
27. Мосейчук М.А. Нормирование труда — понятие, виды и законодательное регулирование // Заработная плата. — 2004. — N 2. — С.20–32.
28. Нормативы времени на работы, выполняемые экономистами по финансовой работе. — М.: Экономика, 1990. — 57 с.
29. Нормирование труда специалистов НИИ и КБ. Межотраслевые методические рекомендации. — М.: Экономика, 1990. — 143 с.
30. Одегов Ю.Г. Управление персоналом, оценка эффективности: учебное пособие / Ю.Г. Одегов. — М.: Экзамен, 2008. — 256 с.
31. Омельченко И.Б. Труд управленцев можно и нужно нормировать // Справочник кадровика. — 2008. — №8.
32. Пашуто В.П. Организация, нормирование и оплата труда на предприятии: учебно-практическое пособие / В.П. Пашуто. — М.: КНОРУС, 2005. — 320 с.
33. Пикалин Ю. А. Организация и нормирование труда в системе управления персоналом: Теоретические и методологические аспекты. / Дисс. ... доктора экономических наук. — М.: 2003. — С.147–169.
34. Рудавина Е.Р. Как эффективно организовать процесс создания должностных инструкций в компании / Е.Р. Рудавина // Кадры предприятия. — 2005. — №8. — С.18–20.

35. Рудавина Е.Р. Екомасов В.В. Книга директора по персоналу: практические рекомендации / Е.Р. Рудавина, В.В. Екомасов. — СПб.: Питер, 2008. — 368 с.
36. Суетина Л.М. Нормирование труда работников кадровых служб // Справочник кадровика. — 2006. — №5.
37. Тукачев Ю.А. Образовательные и профессиональные стандарты: поиск теоретико-методологических оснований / Ю.А. Тукачев // Психология профессионально-образовательного пространства личности: сб. науч. ст. / Науч. ред. д.психол.н., проф. Глуханюк Н.С. — Екатеринбург, 2003. — С.142–148.
38. Шкатулла В.И. Основы организации труда: экономические и правовые аспекты / В.И. Шкатулла, Л.М. Суетина. — М.: Норма, 2008. — 528 с.
39. Энциклопедия профессионального образования: В 3 т. / Под ред. С.Я. Батышева. — М., 1999. — Т. 2. — С.427.
40. Нормирование труда в рыночных условиях [Электр. ресурс]. — URL: <http://seminarprof.ru/normirovaniye-truda-v-rinocnih-usloviyah/>.
41. Актуальность в экономике труда норм трудового права РФ о нормировании труда [Электр. ресурс] // Второй пермский конгресс ученых-юристов: материалы международной научно-практической конференции. — URL: <http://territoriaprava.ru/topics/21295>.

Функциональные подсистемы нормирования труда в организации

Состав и содержание функциональных подсистем			
Классификация объектов нормирования и организационно-технических условий работ	Обоснование трудоемкости работ и установление норм затрат труда	Образование нормативной и статистической базы затрат труда	Организация процесса нормирования труда
Классификаторы объектов проектирования (исследования)	Методики обоснования трудоемкости НИР и ОКР	Нормативы трудоемкости работ (отраслевые и местные)	Положение по нормированию труда в научно-тематических подразделениях НИИ и КБ
По тематическим направлениям	Методики обоснования трудоемкости стадий, этапов и работ по этапам в подразделениях НИР и КБ	Укрупненные на объектах проектирования в целом	Организация установления, внедрения и уточнения норм и нормированных заданий
По уровню агрегации и конструктивно-функциональным признакам	Методики установления индивидуальных и коллективных нормированных заданий	Соотношений трудоемкости по стадиям и этапам НИОКР	Порядок внедрения первичной планово-учетной документации
По сложности и новизне	Методики установления норм времени на единицы работы	Дифференцированные на работы коллектива исполнителей	Организация учета и хранения данных о затратах труда
Классификаторы работ	Рекомендации по применению различных методик обоснования трудоемкости работ и установления норм затрат труда в конкретных условиях	Нормативы времени (межотраслевые, отраслевые и местные)	Порядок проведения анализа состояния нормирования труда
По направлениям деятельности и видам работ		Нормативы численности и соотношений численности работников	Организация корректировки, просмотра и обновления нормативной базы
По этапам проектирования		Банк аналогов изделий и процессов	Организация разработки нормативно-статистической базы
По сложности и новизне		Технико-экономическая информация о технической системе, подсистемах (блоках) по этапам и аналогах проектно-конструкторских работ	
По квалификационно-должностным группам исполнителей		Информационно-логические модели исследований и разработок	
Типовые перечни работ			
Классификаторы организационно-технических условий создания научно-технической продукции	Статистические данные учета использования рабочего времени и трудоемкости видов работ по этапам в подразделениях		

Сопоставление норм времени для расчета объема учебной работы, выполняемых профессорско-преподавательским составом высших учебных заведений

Виды работ	Норма времени в часах, утвержденные		Примечание
	Инструктивным письмом Министерства высшего и среднего специального образования СССР от 01.08.1977 г. №29	Приложением к письму Министерства об- разования Российской Федерации № 14-55-748 ин/15 от 26.06.2003 г.	
1. Учебная работа			
Чтение лекций	1 час за 1 академ. час	1 час за 1 академ. час	В дисплейных классах, по медицинским, лингвистическим и художественным дисциплинам может делиться на подгруппы (2003 г.) Подгруппа не менее 8 человек (2003 г.)
Проведение практических занятий, семинаров	1 час на группу	1 час на группу за 1 академ. час	
Проведение лабораторных работ	1 час на группу (подгруппу)	1 час на группу (подгруппу) за 1 академ. час	
2. Консультации			
Проведение консультаций по учебным дисциплинам	до 15% от количества часов лекций на группу	от общего числа лекционных часов на изучение каждой дисциплины по плану на 1 группу: 5% — по очной; 10% — по вечерней; 15% по заочной формам обучения	
Проведение консультаций перед экзаменом	Только по иностранному языку — 2 часа на группу	Перед вступительным испытанием — 2 часа на поток, перед промежуточной или итоговой аттестацией — 2 часа на группу	

Продолжение приложения 2

Виды работ	Норма времени в часах, утвержденные		Примечание
	Инструктивным письмом Министерства высшего и среднего специального образования СССР от 01.08.1977 г. №29	Приложением к письму Министерства обра- зования Российской Федерации № 14-55-748 ин/15 от 26.06.2003 г.	
3. Контроль			
Прием устных и письменных вступительных экзаменов в вузы и выпускных экзаменов на подготовительных от- делениях	4 часа на проведение экзамена на поток поступающих; 0,3 часа на проверку каждой пись- менной работы; 0,25 часа каждому экзаменатору на каждого экзаменуемого на устном экзамене	4 часа на проведение экзамена на поток по- ступающих; 0,3 часа на проверку каждой письменной работы; 0,25 часа каждому экзаменатору на каждого экзаменуемого на устном экзамене	Работу проверяет один препода- ватель (2003 г.)
Перепроверка работ по всту- пительным испытаниям	5 часов на каждую работу (для старшего экзаменатора)	0,2 часа на каждую работу	Выборочная проверка до 10% от общего объема работ (2003 г.)
Письменные и устные госу- дарственные экзамены	0,75 часа на одного экзаменуемого- ся каждому члену экзаменационной комиссии	0,5 часа на одного экзаменуемого члену экзаменационной комиссии	Состав комиссии не более 8 человек (2003 г.)
Прием зачетов по дисци- плинам, предусмотренным рабочим учебным планом	до 0,35 часа на одного студента	0,25–0,35 часа на каждого студента в зависи- мости от особенностей дисциплины	.
Прием устных и письмен- ных экзаменов в процессе освоения образовательных программ	0,35–0,5 часа на студента при уст- ном экзамене	0,35–0,5 часа на студента при устном экза- мене; при междисциплинарном — до 1 часа на студента; при письменном — 2 часа на поток; 0,3 часа на проверку письменной работы	.
Проверка, консультации и прием контрольных, рас- четно-графических работ, расчетных заданий, отчетов по практике	0,5 часа на каждого студента (зачет по черчению); до 3-х часов в год на студента	до 0,4 часа на одно задание, но не более 1 часа на одного студента на дисциплину в семестр	

Виды работ	Норма времени в часах, утвержденные		Примечание
	Инструктивным письмом Министерства высшего и среднего специального образования СССР от 01.08.1977 г. №29	Приложением к письму Министерства обра- зования Российской Федерации № 14-55-748 ин/15 от 26.06.2003 г.	
4. Руководство			
Руководство, рецензирование дипломных проектов, работ и участие в работе ГЭК	35 часов на каждого студента-выпускника, в т.ч. руководство и консультирование — 26 часов; допуск к защите — до 1 часа; рецензирование — 4 часа; председателю ГЭК — по 0,75 час.	35 часов на каждого студента-выпускника, в т.ч. руководство и консультирование — 25 часов; допуск к защите — до 1 часа; рецензирование — 4 часа; председателю ГЭК — 1 час; членам ГЭК — по 0,5 часа на каж-дую работу	Научно-исследовательская рабо-та (1977 г.)
Рецензирование реферата в аспирантуре и материалов диссертационного исследова-ния докторантов	норма отсутствует	3 часа за 1 печатный лист	
Прием вступительных экзаменов в аспирантуру и кандидатских экзаменов	1 час на одного поступающего или аспиранта (соискателя) по каждой дисциплине каждому экзаменатору	1 час на одного поступающего или аспиранта (соискателя) по каждой дисциплине каждому экзаменатору	
Экспертиза диссертационных исследований на соискание ученой степени	норма отсутствует	Кандидатская работа — 3 часа; докторская работа — 5 часов	
Руководство учебной, произ-водственной, в т. ч. пред-дипломной, научно-педagoгической, педагогической практиками (включая провер-ку отчетов и прием зачета) студентов и аспирантов	от 3 до 6 часов за рабочий день на группу (подгруппу); до 3 часов за рабочий день на группу (под-группу) при проведении полевых практик	от 3 до 6 часов за рабочий день на группу (подгруппу); до 8 часов за рабочий день на группу (под-группу) при проведении полевых практик	С учетом специфики практики, выезда в другие населенные пункты и деления группы на подгруппы (2003 г.)

Виды работ	Норма времени в часах, утвержденные		Примечание
	Инструктивным письмом Министерства высшего и среднего специального образования СССР от 01.08.1977 г. №29	Приложением к письму Министерства обра- зования Российской Федерации № 14-55-748 ин/15 от 26.06.2003 г.	
Руководство практикой, про- водимой по индивидуальным планам студентов	1 час в неделю на каждого студента	1 час в неделю на каждого студента	
Руководство факультетом (в т.ч. разработка учебных планов, контроль учебной нагрузки, посещение занятий и т.п.)	норма отсутствует	до 300 часов	
Руководство кафедрами (в т.ч. разработка рабочих учебных планов и программ дис- циплин, планирование и контроль учебной нагрузки, посещение занятий профес- соров и доцентов кафедры)	норма отсутствует	Заведующему кафедрой — 60–100 часов в год при числе сотрудников 50 и более; 50–80 часов в год при числе сотрудников от 31 до 49; 40–60 часов в год при числе сотрудников 30 и менее	
Руководство научно-исследо- вательской работой студентов (подготовка бакалавров и специалистов)	норма отсутствует	1 час в неделю на студента	Научно-исследовательская рабо- та (1977 г.)
Руководство, консультации, рецензирование и прием за- щиты курсов работ	до 3 часов на одну работу	от 1 до 3 часов на работу, в т. ч. 0,3 часа на прием каждому преподавателю	Число курсовых работ — не более 5 в семестр (2003 г.)
Руководство, консультации, рецензирование и прием за- щиты курсовых проектов	до 4 часов на одну работу	до 4 часов на один проект по всем видам ра- бот, в т.ч. до 0,5 часа на рецензирование и 0,3 часа на прием каждому преподавателю	Число курсовых работ — не более 2 в семестр (2003 г.)
Руководство, консультации, рецензирование и прием за- щиты курсовых проектов	до 4 часов на одну работу	до 4 часов на один проект по всем видам работ, в т.ч. до 0,5 часа на рецензирование и 0,3 часа на прием каждому преподавателю	Число курсовых работ — не более 2 в семестр (2003 г.)

Продолжение приложения 2

Виды работ	Норма времени в часах, утвержденные		Примечание
	Инструктивным письмом Министерства высшего и среднего специального образования СССР от 01.08.1977 г. №29	Приложением к письму Министерства образования Российской Федерации № 14-55-748 ин/15 от 26.06.2003 г.	
Руководство, консультации, рецензирование выпускных квалификационных работ бакалавров	норма отсутствует	до 25 часов на каждого студента-выпускника, в т.ч.: руководство и консультирование 20 час; допуск к защите — до 1 часа; председателю — 1 час; членам комиссии — до 4 часов, по 0,5 часа на каждую работу	Число членов комиссии — не более 6 человек (2003 г.)
Руководство, консультации, рецензирование выпускных квалификационных работ магистров	норма отсутствует	40 часов на каждого студента-выпускника, в т.ч.: руководство и консультирование — 30 часов; рецензирование — 4 часа; допуск к защите — 1 час; председателю — 1 час; членам экзаменационной комиссии — до 4 часов, по 0,5 часа на выпускную работу	Число членов государственной экзаменационной комиссии не более 8 человек (2003 г.)
Руководство подготовкой студента в магистратуре, программой специализированной подготовки в магистратуре	норма отсутствует	до 30 часов на каждого магистранта ежегодно	
Руководство соискателем или стажером	25 часов в год	25 часов в год	Утверждено приказом Минобразования РФ от 27 марта 1998 г. № 814
Научные консультации докторанта, руководство 1 аспирантом	50 часов в год	50 часов в год	

Сопоставление норм для расчета объема учебной работы, выполняемых профессорско-преподавательским составом высших учебных заведений

Виды работ	Норма времени	
	Приложением к письму Министерства образования РФ № 14-55-748 ин/15 от 26.06.2003 г. (норма в часах)	Предлагаемые нормы в условных кредитах (у.к.)
1. Учебная работа		
Чтение лекций	1 час за 1 академ. час	0,0028 у.к. за 1 академ. час на каждого студента
Проведение практических занятий, семинаров	1 час на группу за 1 академ. час	0,0028 у.к. за 1 академ. час на каждого студента
Проведение лабораторных работ	1 час на группу (подгруппу) за 1 академ. час	0,0028 у.к. за 1 академ. час на каждого студента
2. Консультаций		
Проведение консультаций по учебным дисциплинам	от общего числа лекционных часов на изучение каждой дисциплины по плану на 1 группу: 5% — по очной; 10% — по вечерней; 15% — по заочной формам обучения	от трудоемкости лекционных занятий на изучение каждой дисциплины по плану на каждого студента 5% — по очной; 10% — по вечерней; 15% — по заочной формам обучения
Проведение консультаций перед экзаменом	Перед вступительным испытанием — 2 часа на поток, перед промежуточной или итоговой аттестацией — 2 часа на группу	Перед вступительным испытанием — 0,006 у.к. каждому студенту, или итоговой аттестацией — 0,006 у.к. на группу
3. Контроль		
Прием устных и письменных вступительных экзаменов в вузы и выпускных экзаменов на подготовительных отделениях	4 часа на проведение экзамена на поток поступающих; 0,3 часа на проверку каждой письменной работы; 0,25 часа каждому экзаменатору на каждого экзаменуемого на устном экзамене	1 у.к. на проведение экзамена на поток поступающих; 0,008 у.к. на проверку каждой письменной работы; 0,007 у.к. каждому экзаменатору на каждого экзаменуемого на устном экзамене
Перепроверка работ по вступительным испытаниям	0,2 часа на каждую работу (выборочная проверка до 10% от общего объема работ)	0,0056 у.к. на каждую работу
Письменные государственные экзамены	0,5 часа на одного экзаменуемого каждого члена экзаменационной комиссии	0,014 у.к. на одного экзаменуемого каждого члена экзаменационной комиссии
Устные государственные экзамены		

Продолжение приложения 3

Виды работ	Норма времени	
	Приложением к письму Министерства образования РФ № 14-55-748 ин/15 от 26.06.2003 г. (норма в часах)	Предлагаемые нормы в условных кредитах (у.к.)
Прием зачетов по дисциплинам, предусмотренным учебным планом	0,25-0,35 часа на каждого студента в зависимости от особенностей дисциплины	0,007-0,01 у.к. на каждого студента в зависимости от особенностей дисциплины
Прием устных и письменных экзаменов в процессе освоения образовательных программ	0,35-0,5 часа на студента при устном экзамене; при междисциплинарном — до 1 часа на студента; при письменном — 2 часа на поток	0,01-0,014 у.к. на студента при устном экзамене; при междисциплинарном — 0,028 у.к. на студента; при письменном — 0,055 у.к. на поток
Проверка, консультации и прием контрольных, расчетно-графических работ, расчетных заданий, отчетов по практике	до 0,4 часа на одно задание, но не более 1 часа на одного студента на дисциплину в семестр	0,011 у.к. на одного студента на дисциплину в семестр
4. Руководство		
Руководство, рецензирование дипломных проектов, работ и участие в работе ГЭК	35 часов на каждого студента-выпускника, в т.ч.: руководство и консультирование — 25 час; допуск к защите — до 1 час; рецензирование — 4 час; председателю ГЭК - 1 час; членам ГЭК – до 4 час, по 0,5 час на каждую работу	0,97 у.к. на каждого студента-выпускника, в т.ч.: руководство и консультирование — 0,69 у.к.; допуск к защите — до 0,028 у.к.; рецензирование — 0,11 у.к.; председателю ГЭК — 0,028 у.к.; членам ГЭК - до 0,11 у.к, по 0,014 у.к. на каждую работу
Рецензирование реферата в аспирантуре и материалов диссертационного исследования докторантов	3 часа за 1 печатный лист	0,083 у.к.
Прием вступительных экзаменов в аспирантуру и кандидатских экзаменов	1 час на одного поступающего или аспиранта (соискателя) по каждой дисциплине каждому экзаменатору	0,0028 у.к. час на одного поступающего или аспиранта (соискателя) по каждой дисциплине каждому экзаменатору
Экспертиза диссертационных исследований на соискание ученой степени	Кандидатская работа — 3 часа; докторская работа — 5 часов	Кандидатская работа — 0,083 у.к.; докторская работа — 0,14 у.к.

Продолжение приложения 3

Виды работ	Норма времени	
	Приложением к письму Министерства образования РФ № 14-55-748 ин/15 от 26.06.2003 г. (норма в часах)	Предлагаемые нормы в условных кредитах (у.к.)
Руководство учебной, производственной, в т.ч. преддипломной, научно-педагогической, педагогической практиками (включая проверку отчетов и прием зачета) студентов и аспирантов	от 3 до 6 часов за рабочий день на группу (подгруппу); до 8 часов за рабочий день на группу (подгруппу) при проведении полевых практик	от 0,083 у.к. до 0,167 у.к. за рабочий день на группу (подгруппу); до 0,222 у.к. часов за рабочий день на группу (подгруппу) при проведении полевых практик
Руководство практикой, производимой по индивидуальным планам студентов	1 час в неделю на каждого студента	0,028 у.к. в неделю на каждого студента
Руководство факультетом (в т.ч. разработка учебных планов, контроль учебной нагрузки, посещение занятий и т.п.)	до 300 часов	
Руководство кафедрами (в т.ч. разработка рабочих учебных планов и программ дисциплин, планирование и контроль учебной нагрузки, посещение занятий профессором и доцентами кафедр)	Заведующему кафедрой — 60–100 часов в год при числе сотрудников 50 и более; 50–80 часов в год при числе сотрудников от 31 до 49; 40–60 часов в год при числе сотрудников 30 и менее	норма отсутствует, так как руководство учебным структурным подразделением не присутствует в учебных планах и программах обучения студентов, а, следовательно, данной нормы не может присутствовать при расчете трудоемкости работы преподавателя
Руководство научно-исследовательской работой студентов (подготовка бакалавров и специалистов)	1 час в неделю на студента	0,028 у.к. в неделю на студента
Руководство, консультации, рецензирование и прием защиты курсовых работ	от 1 до 3 часов на работу, в т.ч. 0,3 часа на прием каждому преподавателю	от 0,028 у. до 0,083 у.к. на работу, в т.ч. 0,0083 у.к. на прием каждому преподавателю

Продолжение приложения 3

Виды работ	Норма времени	
	Приложением к письму Министерства образования РФ № 14-55-748 ин/15 от 26.06.2003 г. (норма в часах)	Предлагаемые нормы в условных кредитах (у.к.)
Руководство, консультации, рецензирование и прием защиты курсовых проектов	до 4 часов на один проект по всем видам работ, в т. ч. до 0,5 часа на рецензирование и 0,3 часа на прием каждому преподавателю	до 0,111 у.к. на один проект по всем видам работ, в т. ч. до 0,014 у.к. на рецензирование и 0,008 на прием каждому преподавателю
Руководство, консультации, рецензирование выпускных квалификационных работ бакалавров	до 25 часов на каждого студента-выпускника, в т.ч.: руководство и консультирование 20 час; допуск к защите — до 1 часа; председателю — 1 час; членам комиссии — до 4 часов, по 0,5 часа на каждую работу	до 0,69 у.к. на каждого студента-выпускника, в т.ч.: руководство и консультирование — 0,29 у.к.; допуск к защите — до 0,028 у.к.; председателю — 0,028 у.к.; членам комиссии — до 0,111 у.к., по 0,014 у.к. на каждую работу
Руководство, консультации, рецензирование выпускных квалификационных работ магистров	40 часов на каждого студента-выпускника, в т.ч.: руководство и консультирование — 30 часов; рецензирование — 4 часа; допуск к защите — 1 час; председателю — 1 час; членам экзаменационной комиссии — до 4 часов, по 0,5 час на выпускную работу	0,58 у.к. на каждого студента-выпускника, в т.ч. на руководство и консультирование — 0,83 у.к.; рецензирование — 0,11 у.к.; допуск к защите — 0,028 у.к.; председателю — 0,028 у.к.; членам экзаменационной комиссии — до 0,11 у.к., по 0,014 у.к. на выпускную работу
Руководство подготовкой студента в магистратуре, программой специализированной подготовки в магистратуре	до 30 часов на каждого магистранта ежегодно	до 0,83 у.к. на каждого магистранта ежегодно
Руководство соискателем или стажером	25 часов в год	0,69 у.к. в год

**ПЕРЕЧЕНЬ МЕЖОТРАСЛЕВЫХ НОРМАТИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ
ПО ТРУДУ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАНЫ
ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЧИСЛЕННОСТИ РАБОТНИКОВ
В БЮДЖЕТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ¹**

1. Межотраслевые укрупненные нормативы времени на разработку конструкторской документации. — 1991.
2. Типовые нормы времени на разработку конструкторской документации (проектирование технологического оснащения). — М.: «Экономика», 1987.
3. Укрупненные нормы времени на разработку технологической документации. — 1993.
4. Нормативы времени на патентные исследования. — М.: «Экономика», 1987.
5. Межотраслевые нормативы времени на работы по научно-технической информации. — 1990.
6. Нормативы времени на работы в автоматизированных системах научно-технической информации. — М.: НИИ труда, 1988.
7. Типовые нормы времени на перевод и переработку научно-технической литературы и документов. — М.: «Экономика», 1990.
8. Межотраслевые нормативы численности работников службы охраны труда в организациях. — 2001.
9. Укрупненные нормы времени на разработку программных средств вычислительной техники. — М.: «Экономика», 1988.
10. Типовые нормы времени на программирование задач для ЭВМ. — М.: «Экономика», 1989.
11. Межотраслевые укрупненные нормативы времени на работы по бухгалтерскому учету и финансовой деятельности в бюджетных организациях. — 1995.
12. Нормативы численности работников юридической службы. — 1990.
13. Межотраслевые укрупненные нормативы времени на работы по комплектованию и учету кадров. — 1991.
14. Нормативы численности работников отделов подготовки кадров (бюро, секторов) на предприятиях. — М.: НИИ труда, 1990.
15. Нормативы численности инженерно-технических работников и служащих объединений гостиничного хозяйства и гостиниц. — М.: НИИ труда, 1985.
16. Единые нормы времени (выработки) на машинописные работы. — М.: «Экономика», 1988.
17. Межотраслевые укрупненные нормативы времени на работы по документационному обеспечению управления. — 1994.
18. Межотраслевые укрупненные нормативы времени на работы с научно-технической документацией в архивах учреждений, организаций и предприятий. — 1993.

¹ По определению штатной численности работников бюджетных организаций на основе нормативов по труду. — URL: <http://allmedia.ru/laws/DocumContents.asp?DocumID=122116&DocumType=10>

19. Нормы времени на работы по автоматизированной архивной технологии и документационному обеспечению органов управления. — 1993.

20. Укрупненные нормы времени на работы, выполняемые в архивах, хранящих документы по личному составу учреждений, организаций и предприятий. — 1992.

21. Межотраслевые нормы времени на работы, выполняемые в библиотеках. — 1996.

22. Межотраслевые нормы времени на научные работы, выполняемые работниками библиотек. — М., 1994.

23. Межотраслевые нормативы численности работников клубных учреждений. — 1991.

24. Нормативы времени на работы, выполняемые работниками городских (районных) центров государственной службы занятости в условиях автоматизированной обработки информации. — 1995.

25. Нормативы времени на работы, выполняемые работниками городских (районных) центров государственной службы занятости. — 1995.

26. Нормы нагрузки судей, судебных исполнителей и работников аппарата народных судов. — 1996.

27. Нормативы времени на работы, выполняемые работниками городских и районных отделов социального обеспечения. — М., 1990.

28. Нормы нагрузки судей системы арбитражных судов Российской Федерации. — 1997.

29. Межотраслевые типовые нормы времени на работы по сервисному обслуживанию персональных электронно-вычислительных машин и организационной техники и сопровождению программных средств. — М., 1998.

30. Нормативы предельной численности работников кадровых служб и бухгалтерий федеральных органов исполнительной власти. — М., 2002.

31. Нормы времени на работы по дополнительному обеспечению управленческих структур федеральных органов исполнительной власти. — М., 2002.

32. Нормы обслуживания для рабочих, занятых на работах по санитарному содержанию домовладений. — 1996.

33. Укрупненные нормы времени на полотерные и стеклопротирочные работы. — 1991.

34. Нормативы времени на уборку служебных и культурно-бытовых помещений. — 1990.

Карта самофотографии рабочего дня (по категориям затрат рабочего времени) [36]

Исполнитель: Ф.И.О. _____

Предприятие _____

Должность – табельщик

Квалификация – начальное профессиональное образование

Стаж работы – 2 года

Время начала и окончания наблюдения: 8.00–15.00

№ п/п	Наименование выполняемой работы	Текущее время, ч. мин		Продолжи- тельность	Индекс затрат	Примечание
		начало	оконча- ние			
1	Подготовка рабочего места	8.00	8.25	25	Обс	
2	Получение задания. Оформление заявок на выдачу пропусков (10 чел.)	8.25 8.50	8.50 9.45	25 55	ПЗ ОП	По норм. – 36 мин
3	Регистрация нарушений трудовой дисциплины	9.45	10.40	55	ОП	По норм. – 22 мин (10 чел.)
4	Составление справки о текущей кадрах (подразделение до 50 чел. при числе уволенных за год до 25 чел.)	10.40	11.20	40	ОП	По норм. – 28 мин
5	Уход с рабочего места. Обеденный перерыв	11.20 12.00	12.00 13.00	40	ОТЛ	
6	Разговор	13.00	13.25	25	ПН	
7	Проверка табелей факт. рабочего времени (100 чел.)	13.25	15.30	120	ОП	По норм. – 120 мин
8	Уход с рабочего места	15.25	15.30	5	ОТЛ	
9	Проверка табелей (25 чел.)	15.30	16.00	30	ОП	По норм. – 30 мин
10	Отчет о выдаче и возврате пропусков	16.00	16.40	40	ОП	По норм. – 35 мин
11	Окончание работы	16.40	17.00	20	Обс	

Примечания:

Индекс затрат – это условное обозначение определенной категории затрат рабочего времени исполнителя работ (функций):

Обс – обслуживание рабочего места (подготовка рабочего места и документов к работе, уборка в конце смены);

ПЗ – подготовительно-заключительное время (затраты времени на выдачу и получение заданий, инструктаж и т. п.);

ОП – оперативная работа (затраты времени на выполнение основных функций, процедур, операций согласно должностной инструкции);

ОТЛ – время на отдых и личные надобности (согласно нормативным материалам эти затраты составляют 5% ОП);

ПН – непроизводительные затраты времени (потери по вине работника, администрации и др.).

Фактический баланс рабочего времени

Подготовительно-заключительное время составляет 25 мин, затраты времени на обслуживание рабочего места – 45 мин, на оперативную работу – 340 мин, на отдых и личные надобности – 45 мин, потери рабочего времени по вине работника – 25 мин.

Таким образом, фактический баланс составляет $25 + 45 + 45 = 115$ мин, а оперативное время соответствует 70,8% сменного фонда.

Проектируемый баланс рабочего времени

Подготовительно-заключительное время, время на обслуживание рабочего места, отдых и личные надобности согласно нормативам должно составлять 5% от оперативного времени. В данном случае оно равно 17 мин.

Следовательно, $115 \text{ мин} - 17 \text{ мин} = 98 \text{ мин}$ (экономия времени).

Таким образом, за счет устранения потерь рабочего времени и сверхнормативных затрат ($25 \text{ мин} + 98 \text{ мин} = 123 \text{ мин}$) оперативное время составит

$340 \text{ мин} + 123 \text{ мин} = 463 \text{ мин}$, или 88% сменного фонда.

Форма наблюдательного листа самофотографии рабочего времени [36]**Наблюдательный лист самофотографии рабочего времени**

Предприятие _____

Отдел _____

Подразделение _____

Перечень элементов затрат		Отметки работника			
Наименование выполняемых работ	Шифр №	Дата "....."			
		Шифр	Текущее время		Продолжитель- ность
			час	мин	
1	2	3	4	5	6
Изучение поступающих документов					
Составление писем, отчетов, справок и пр.					
Получение (проведение) консультаций А) с руководством Б) с сотрудниками В) с нормировщиками					
Поиск документов в архиве, поиск техниче- ской литературы					
Телефонные разговоры А) деловые Б) личные					
1	2	3	4	5	6
Участие в совещаниях, заседаниях					
Уход в другой отдел (подразделение)					
Чтение писем, справок					
Знакомство с технической литературой					
Обед и отдых					
Подготовка рабочего места					
Выполнение общественных поручений					
Ожидание руководителя					
Другие					

Карта самофотографии рабочего дня инспектора по кадрам (по выполняемым функциям) [36]

№ п/п	Перечень выполняемых работ	Затраты времени		Характер выполняемых работ	Периодичность выполнения	Организация работы	Специализация труда	Форма выражения результата работы	Определенность работы	Шифр затрат времени
		тек. ч мин	прод. мин							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		8.00								
1	Подготовка рабочего места	8.20	20	–	–	–	–	–	–	Обс
2	Учет личного состава предприятия на основе выборки данных по картотеке	10.20	120	Тв	4	2	3	2	1	ОП
3	Разработка плана работы на выдвижение резерва в составе трех работников	11.00	40	0	4	2	3	2	1	ОП
4	Уход с рабочего места (ЛН)	11.20	20	–	–	–	–	–	–	ОЛН
5	Разговор с сотрудниками	11.45	25	0	1	2	3	1	2	ОП
6	Уход с рабочего места	12.00	15	–	–	–	–	–	–	ПН
7	Выписка пяти трудовых книжек	13.00	60	Тех	2	1	3	2	2	ОП
	Обеденный перерыв	13.00 14.00								
8	Разговор	14.25	25	–	–		–	–	–	ПН
9	Вызов к руководству	15.00	35	0	1	2	3	1	2	ОП
10	Оформление документа при приеме на работу одного служащего	16.00	60	Тех	4	2	3	2	2	ОП
11	Составление справки о текущей кадровой	16.45	45	Тех	4	2	3	2	2	ОП
	Уборка рабочего места	17.00	15	–	–	–	–	–	–	Обс

Примечания:

Условные обозначения (шифры):

- характер выполняемых работ: технические – тех, творческие – тв, организационно-управленческие – О;
- периодичность выполнения: ежедневно – 1, еженедельно – 2, ежемесячно – 3, ежеквартально – 4;
- организация работы: работа выполняется самостоятельно – 1, выполнение работы требует участия других сотрудников – 2;
- специализация труда: поэлементная – 1, предметная – 2, функциональная – 3;
- форма выражения результата работы: устное управленческое решение – 1, документ – 2;
- определенность функций: работа, которую можно заранее предвидеть, до начала ее выполнения – 1, оперативная работа – 2.

Фактический баланс затрат рабочего времени:

Оперативная работа (ОП) составила 385 мин, или 80,2% времени; в т. ч.:

выполнение творческой работы – 120 мин, организационной – 100 мин, технической – 165 мин;

обслуживание рабочего места (Обс) – 35 мин;

время на отдых и личные надобности (ОЛН) – 35 мин;

потери рабочего времени (ПН) – 40 мин.

Учебное издание

Зайнуллина М.Р.
Набиева Л.Г.
Палей Татьяна Феликсовна

**ОРГАНИЗАЦИЯ И НОРМИРОВАНИЕ ТРУДА В ОТРАСЛЯХ
НЕПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СФЕРЫ**

В авторской редакции

Формат . Бумага . Гарнитура Times. Печать .
Усл. печ. л. 8,5. Уч.-изд. л. 8,3. Тираж экз. Заказ №