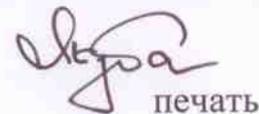


Министерство культуры Хабаровского края
Краевое государственное бюджетное научное учреждение культуры
«Дальневосточная государственная научная библиотека»

УТВЕРЖДАЮ
генеральный директор Краевого
государственного бюджетного
научного учреждения культуры
«Дальневосточная государственная
научная библиотека», кандидат
социологических наук


печать

/ Т. Ю. Якуба

2019 г.

ОТЧЁТ
О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА ДВГНБ
(заключительный)

Зам. генерального директора _____ Р. В. Наумова


(подпись, дата)

Руководитель НИР, кандидат
педагогических наук,

зав. отделом научно-исследовательской

и научно-методической работы _____


(подпись, дата)

Л. Ю. Данилова

Хабаровск 2018

СОДЕРЖАНИЕ

Содержание.....	1
Определения	1
ВВЕДЕНИЕ.....	2
ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ	5
Сущность и методика проведения НИР.....	5
Понятийный аппарат	5
Выбор концепций и подходов для достижения целей исследования.....	9
Описание методики проведения НИР	11
Содержание процесса выполнения НИР	11
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	27
Список использованных источников	29
Приложения 1–70	31

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящем отчёте о НИР применяют следующие термины с соответствующими определениями:

Кадровый потенциал понимается как общий уровень кадрового обеспечения возможностей существования и развития организации.

Персонал (от лат. personalis – личный) – личный состав организации, включающий всех наёмных работников, а также работающих собственников и совладельцев.

Кадры – основной (штатный) состав подготовленных, квалифицированных работников предприятий, учреждений, партийных, профсоюзных и общественных организаций той или иной отрасли деятельности. В широком смысле – вообще все постоянные работники (БСЭ). Кадры характеризуются численностью, составом и профессиональной, квалификационной, должностной и половозрастной структурой. Основные признаки кадров – постоянство и квалификация.

Норма времени – это количество времени, установленное на выполнение единицы работы или операции.

Нормирование труда – это объективно необходимая деятельность по упорядочению трудового процесса и установлению объективной величины затрат рабочего времени на выполнение определённой работы в конкретных условиях.

Операция – часть производственного процесса, выполняемая над определенным предметом труда одним рабочим или звеном (бригадой) на одном рабочем месте.

Операционное описание технологического процесса – полное описание всех технологических операций в последовательности их выполнения с указанием переходов и технологических режимов (ГОСТ 3.1109-82 Единая система технологической документации (ЕСТД). Термины и определения основных понятий).

Производственный процесс – совокупность действий персонала, орудий и средств труда, обеспечивающих в данной библиотеке производство информационных, образовательных, досуговых продуктов и услуг. Каждый производственный процесс можно рассматривать с двух сторон: как совокупность изменений, которые претерпевают предметы труда (технологический процесс), и как совокупность действий работников, направленных на целесообразное изменение предметов труда (трудовой процесс).

Технологический процесс – часть производственного процесса, состоящая из целенаправленных, взаимосвязанных действий по выполнению относительно самостоятельных задач, связанных с изменением состояния предмета труда.

Технологическая операция – законченная часть технологического процесса, характеризующаяся однородностью действий, выполняемых одним работником.

Трудовой процесс – совокупность действий работников по целесообразному изменению предмета труда.

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования обусловлена необходимостью сохранения и развития кадрового потенциала ДВГНБ.

В современных условиях ключевой задачей любой библиотеки является обеспечение качественного библиотечного обслуживания населения и высокой эффективности собственной деятельности. Одним из главных факторов успеха являются кадры, соответствие их количественных и качественных характеристик целям и задачам организации. Учреждение в большой степени может контролировать, формировать и развивать свой кадровый потенциал в части численности, состава, структуры, уровня профессиональной компетентности и других свойств. Но для принятия корректных управленческих решений, связанных с кадрами, необходимо чёткое понимание, какое число специалистов, какой специализации и уровня подготовки требуется и что нужно сделать, чтобы существующий кадровый потенциал соответствовал желаемой модели.

Кадровый потенциал в общем виде может быть охарактеризован численностью работников, качеством их профессиональной квалификационной подготовки и творческими возможностями. Определение оптимальной численности библиотечных специалистов базируется на выявлении фактических затрат времени на работы,

выполняемые в библиотеке. Однако в настоящее время, по мнению исследователей, «сравнительный анализ известных норм труда на одни и те же процессы свидетельствует, что многие из них лишь с большой натяжкой могут считаться научно обоснованными. Во-первых, при изучении затрат времени на выполнение процессов (операций) учитываются не все факторы, влияющие на величину трудозатрат. Во-вторых, при сборе данных используется не весь инструментарий. В-третьих, не всегда проводится разъяснительная работа в коллективе» [23, с. 6–9].

Типовые нормы времени, установленные для библиотек приказом Министерства культуры Российской Федерации от 30 декабря 2014 г. № 2477, применимы только в случае, когда организационно-технические условия выполнения работ в учреждении совпадают с типовыми. При этом описание типовых условий, для которых были рассчитаны нормы, обычно отсутствует. В этом случае единственным выходом является расчёт фактических затрат времени на работы, выполняемые в конкретной библиотеке.

Объект исследования – кадровый потенциал ДВГНБ.

Предмет исследования – фактические затраты рабочего времени библиотечных специалистов как основа для определения количественных характеристик кадрового потенциала.

Цель НИР – разработка методики и изучение фактических затрат рабочего времени библиотечных специалистов как основы для определения количественных характеристик кадрового потенциала ДВГНБ.

Для достижения поставленной цели требуется решить следующие взаимосвязанные задачи:

- 1) изучить проблемное поле и провести анализ понятийного аппарата, в частности, уточнить сущность понятия «кадровый потенциал»;
- 2) сформировать перечень операций, выполняемых библиотечными специалистами, и их детальные описания;
- 3) разработать методику и инструментарий изучения затрат рабочего времени;
- 4) провести непосредственные замеры фактических затрат рабочего времени в целях апробации разработанной методики;
- 5) произвести расчёт фактических и нормативных затрат рабочего времени.

Методологической основой исследования являются технологический, системный и междисциплинарный подходы.

Технологический подход позволяет выявить эффективность работы библиотеки и использования трудовых ресурсов, спроектировать модель кадрового потенциала библиотеки с учётом видов и объёмов выполняемых работ.

Изучение системного объекта, каковым является кадровый потенциал, обусловило необходимость использования системного подхода.

Междисциплинарный подход позволяет применять теоретические положения как классической и современной теории управления персоналом, так и других наук (философии, психологии, экономики, библиотековедения и др.).

Методологическую основу составили работы отечественных и зарубежных учёных, разрабатывающих проблемы формирования, развития и использования кадрового потенциала, нормирования труда, библиотечной технологии.

При проведении исследования использовалась группа методов: опрос, библиографический анализ, сравнительный анализ, анализ статистических данных и документации, наблюдение, самофотографирование, совмещённое с хронометражом (фотохронометраж).

Научная новизна заключается в использовании технологического подхода для определения характеристик кадрового потенциала в отличие от ресурсного подхода, когда при определении численности библиотечных специалистов использовались показатели обеспеченности ресурсами: объёма фонда и числа читателей. Обеспечить научно обоснованный, оптимальный характер практической деятельности возможно только на основе технологического подхода и развития технологического знания.

Практическая значимость состоит в разработке методики и инструментария для проведения замеров затрат рабочего времени как основы для определения количественных характеристик кадрового потенциала, установления планового объёма работ, выявления эффективности использования кадровых ресурсов, оценки нагрузки и эффективности работы библиотечных специалистов и т. п.

Операционные описания, помимо служебной роли в изучении затрат рабочего времени, могут стать основой для процессного структурирования библиотечной деятельности и проектирования технологической модели библиотечного производства, а также найдут применение при подготовке технологических документов библиотеки, анализе технологических процессов, выборе оптимального варианта технологии, проектировании рациональных приёмов и методов труда.

Полученные результаты могут стать базой для расчёта локальных норм времени и, в конечном итоге, послужат для обоснования штатной численности библиотечных специалистов.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Сущность и методика проведения НИР

Сущность и методика проведения НИР детерминированы спецификой объекта. Для проведения исследования потребовалось провести анализ понятийного аппарата, изучить проблемное поле и выбрать концепции и подходы для достижения цели исследования.

Понятийный аппарат

В первую очередь было необходимо определить сущность понятия «кадровый потенциал», границы применения понятий «кадровый потенциал», «трудовой потенциал», «кадры» и «персонал».

Одной из ведущих тенденций социально-экономического развития на современном этапе является возрастание роли человеческого фактора. Персонал рассматривается как главная компонента успешной реализации тактических задач и достижения стратегических целей организации. В связи с этим большое внимание уделяется изучению вопросов, связанных с управлением персоналом, поэтому к настоящему времени сформирован обширный понятийный аппарат в этой области.

В научных работах используются термины: «кадры», «персонал», «рабочая сила», «человеческий капитал», «человеческие ресурсы», «человеческий потенциал», «трудовые ресурсы», «трудовой потенциал», «кадровый потенциал». Введение в оборот этих понятий стало реакцией науки на потребности практики. Каждое понятие отражает различные этапы развития представлений о формах и факторах производственной деятельности.

Наиболее старые и устоявшиеся термины – это «персонал» и «кадры».

Персонал обычно определяют как личный состав организации, включающий всех наёмных работников, а также работающих собственников и совладельцев.

Кадры представляют штатный состав квалифицированных работников. Основными характеристиками кадров являются постоянство и квалификация.

Если содержание понятий «персонал» и «кадры» достаточно чётко определены, то в толковании понятий «трудовой потенциал» и «кадровый потенциал» до сих пор отсутствует единый подход, нет чётких разграничений в употреблении: зачастую эти понятия употребляются в качестве синонимов.

Понятие трудового потенциала было введено в научный оборот ещё в 1980-е годы и употребляется применительно к отдельному работнику (трудовой потенциал работника); предприятию/организации (трудовой потенциал предприятия/организации); отрасли, региону, стране.

Трудовой потенциал определяется как совокупная способность физических и духовных свойств отдельного работника достигать в заданных условиях определённых результатов его производственной деятельности, с одной стороны, и способность совершенствоваться в процессе труда, решать новые задачи, возникающие в результате изменений в производстве, – с другой [26]. Трудовой потенциал работника включает в себя:

- 1) психофизиологический потенциал — способности и склонности человека, состояние его здоровья, работоспособность, выносливость, тип нервной системы и т. п.;
- 2) квалификационный потенциал — объём, глубину и разносторонность общих и специальных знаний, трудовых навыков и умений, обуславливающий способность работника к труду определённого содержания и сложности;
- 3) личностный потенциал — уровень гражданского сознания и социальной зрелости, степень усвоения работником норм отношения к труду, ценностные ориентации, интересы, потребности и запросы в сфере труда, исходя из иерархии потребностей человека.

Трудовой потенциал работника (личный потенциал) образует основу формирования трудовых потенциалов более высоких структурных уровней.

Применительно к трудовому коллективу (обществу) трудовой потенциал понимается как возможное количество и качество труда, которым располагает общество (трудовой коллектив) при данном уровне развития науки и техники [18, с. 324]. Трудовой потенциал рассматривают как единство количественных и качественных характеристик человеческих ресурсов предприятия. Количественные характеристики соотносятся, главным образом, с численностью, а качественные – со степенью подготовленности рабочей силы к выполнению стоящих перед предприятием задач. Что касается использования трудового потенциала, то оно зависит от таких параметров, как интенсивность труда, величина рабочего времени, система мотивов и др.

Б. М. Генкин считает, что трудовой потенциал проявляется на уровне индивида. Он указывает: «Трудовой потенциал – это часть потенциала человека, который формируется на основе природных данных (способностей), образования, воспитания и жизненного опыта» [4, с. 94]. В структуре трудового потенциала он выделяет следующие характеризующие его компоненты:

- 1) здоровье;
- 2) нравственность и умение работать в коллективе;
- 3) творческий потенциал;
- 4) активность;

5) организованность и асертивность¹;

6) образование;

7) профессионализм;

8) ресурсы рабочего времени, что позволяет установить объёмную величину трудового потенциала через совокупный фонд рабочего времени – величину времени работы для выполнения производственного задания данным коллективом работников, выраженный в человеко-часах.

Е. В. Маслов [14] подразумевает под трудовым потенциалом работника его возможную трудовую дееспособность и ресурсные возможности в области труда, а под трудовым потенциалом предприятия – совокупную трудовую дееспособность коллектива, ресурсные возможности в области труда списочного состава предприятия, исходя из их возраста, физических возможностей, имеющихся знаний и профессионально-квалификационных навыков. В оценке трудового потенциала, по его мнению, необходима характеристика его количественной и качественной сторон. Количественная сторона трудового потенциала характеризуется показателями численности промышленно-производственного персонала и персонала непромышленных подразделений и количества рабочего времени, возможного к отработке при нормальном уровне интенсивности труда (границы возможного участия работника в труде).

Качественная характеристика трудового потенциала направлена на оценку физического и психологического потенциала работников предприятия (состояние здоровья, физического развития, выносливости и т. п.); объёма общих и специальных знаний, трудовых навыков и умений, обуславливающих способность к труду определённого качества (образовательный и квалификационный уровни, фундаментальность подготовки и т. п.); качества членов коллектива как субъектов хозяйственной деятельности (ответственность, сознательная зрелость, интерес, сопричастность к экономической деятельности предприятия и т. п.).

В последние годы наряду с понятием трудового потенциала в специальной литературе можно встретить понятие кадрового потенциала. Введение в научный оборот нового понятия было вызвано потребностью перехода к инновационному социально ориентированному типу экономического развития страны. Однако общепринятого определения понятия также не существует. Категория «кадровый потенциал» в большинстве случаев используется в специальной литературе применительно к отдельным отраслям производства или организации. Однако очень часто оно выступает в

¹ Асертивность — гармоничное объединение свойств личности.

качестве синонима понятия «трудовой потенциал».

С одной стороны, понятие «кадровый потенциал» содержит в себе характеристику потенциала, т. е. отражает ресурсный аспект рабочей силы, а с другой стороны, – содержит понятие «кадры», т. е. основной (штатный) состав подготовленных, квалифицированных работников. Исходя из этого, предлагается определять кадровый потенциал как имеющийся и возможный уровень знаний, умений, навыков и личностных характеристик той части персонала, которая удовлетворяет условиям постоянства и квалификации, т. е. представляет собой кадровый состав [1]. В интерпретации Р. Ю. Болдыревой и Ф. А. Мосина, кадровый потенциал – это совокупные способности кадров предприятия, которые необходимы для того, чтобы выполнять и координировать действия, обеспечивающие предприятию стратегические преимущества на рынках товаров, услуг и знаний.

Д. О. Неверкевич определяет кадровый потенциал предприятия как «знания, умения, способности, реализуемые в процессе трудовой деятельности, работниками, формирующими кадровый состав предприятия, а также те, которыми работники объективно обладают как носители рабочей силы, но пока ещё не востребованные процессом производства либо профессионального обучения» [16].

Таким образом, специалисты предлагают использовать понятие «кадровый потенциал организации» в качестве характеристики кадрового состава организации, а понятие «трудовой потенциал организации» – в отношении всего персонала. Кадровый потенциал организации меньше трудового потенциала организации на величину потенциальных возможностей неквалифицированных и малоквалифицированных рабочих, нештатных работников и совместителей [29].

По мысли Н. М. Кузьминой, поскольку в организационных процессах используются не люди вообще, а их личностные способности, знания, навыки, то есть трудовые потенциалы, неотъемлемыми носителями которых являются сотрудники, то трудовой потенциал работника является исходной структуроформирующей единицей кадрового потенциала. Система взаимодействующих трудовых потенциалов сотрудников организации составляет её кадровый потенциал. В формулировке Н. М. Кузьминой, кадровый потенциал – это «совокупная величина, отражающая фактически реализуемые и возможные к использованию потенции сотрудников организации», сознательно формируемое и координируемое, относительно самостоятельное социальное образование с определёнными психологическими и физическими границами, существующее и предназначенное для достижения организационных целей в конкретных временных границах [12].

Оценивая кадровый потенциал, следует учитывать несколько аспектов. Во-первых, трудовой потенциал каждого сотрудника, нуждающийся в целенаправленном развитии индивидуальных свойств и качеств и учёте специфических психофизиологических свойств индивида. Во-вторых, кадровый потенциал как систему взаимодействующих трудовых потенциалов, т. е. проявление коллективной способности к труду. В-третьих, составляющие корпоративной культуры, влияющие на количество и качество взаимодействий трудовых потенциалов в рамках системного проявления кадрового потенциала. Структура кадрового потенциала представляет собой соотношение различных демографических, социальных, функциональных, профессиональных и других характеристик групп работников и отношений между ними. Кадровому потенциалу как сложной системе присущи все особенности и законы существования сложных систем [12].

Целям нашего исследования в большей степени отвечает определение кадрового потенциала, предложенное В. А. Спиваком. Он рассматривает кадровый потенциал как общий уровень кадрового обеспечения возможностей существования и развития организации [24]. В качестве компонентов кадрового потенциала предприятия, по его мнению, выступают потенциалы ключевых специалистов, руководителей, групп и коммуникативный потенциал межгруппового взаимодействия. Кадровый потенциал, являясь системой, обладает соответствующими системными свойствами: целостности, неаддитивности, структурности, взаимозависимости со средой, автономности, адаптивности, иерархичности, уникальности, множественности описаний, эмерджентности, динамичности и т. д., которые необходимо учитывать при принятии управленческих кадровых решений.

Выбор концепций и подходов для достижения целей исследования

Кадровый потенциал обладает количественными (численность) и качественными характеристиками (профессионально-квалификационная структура кадров, половозрастной состав, укомплектованность персонала, индивидуальные личностные характеристики (здоровье, нравственно-этические качества, способности и т. п.).

Основой для определения количественных характеристик кадрового потенциала являются данные о затратах времени на выполнение работ и услуг.

Затраты на выполнение единицы работы по сути представляют собой нормы времени. В 1997 г. Министерством труда и социального развития России были утверждены межотраслевые нормы времени на работы, выполняемые в библиотеках, но они не учитывают возможностей информационно-коммуникационных технологий. Типовые отраслевые нормы времени, утверждённые Министерством культуры России в

2014 г., представляют технически переработанный (нормативное время сокращено на 15%) вариант норм 1997 г., дополненный нормами времени на работы, выполняемые в Российской государственной библиотеке, которые с большой натяжкой можно назвать типовыми. Но они содержат нормы на работы, выполняемые с использованием информационных технологий.

Изучение затрат рабочего времени библиотечных специалистов тесно связано с работой по нормированию труда и опирается на его методiku. Нормирование труда представляет собой деятельность по упорядочению трудового процесса и определению затрат рабочего времени на выполнение конкретных видов работ в заданных организационно-технических условиях. Нормирование позволяет не только определить затраты рабочего времени. Важной составляющей работы по нормированию является анализ содержания и последовательности выполнения элементов производственных операций с точки зрения рациональности, выбор оптимальной технологии и организации труда, проектирование технологических процессов, приёмов и методов труда. По определению А. К. Гастева, «нормировать – это значит искать наиболее выгодную организацию труда» [3, с. 125].

Изучение затрат рабочего времени в рамках данного исследования проводилось с учётом требований аналитическо-исследовательского метода нормирования. Главная особенность этого метода состоит в том, что исходную информацию получают путём наблюдений или экспериментов. Нормы устанавливают на основе анализа конкретного трудового процесса, рациональности применяемых приёмов и методов труда, условий труда на рабочем месте и т.п.

Нормирование с использованием аналитического метода предполагает:

- изучение методических и нормативных материалов по труду и нормированию труда;
- составление перечня работ, подлежащих нормированию; разделение их на операции и элементы;
- описание и анализ операций с точки зрения состава и последовательности выполнения элементов;
- проектирование рационального состава операций с учётом факторов, влияющих на продолжительность;
- определение затрат рабочего времени на подготовительно-заключительную работу и обслуживание рабочего места;
- определение продолжительности выполнения каждой операции и / или элемента и процесса в целом [17].

Описание методики проведения НИР

Для проведения исследования были разработаны методика изучения производственных процессов, методика и инструментарий изучения фактических затрат рабочего времени на их выполнение, методика обработки полученных данных.

Методика изучения производственных процессов включает следующие этапы:

1. сбор информации путём опроса специалистов, изучение методической, нормативной и иной документации, отражающей организацию и технологию библиотечного производства, составление предварительных описаний;

2. анализ производственных процессов: разделение процесса на отдельные операции и элементы, установление последовательности их выполнения, чётких моментов начала и завершения;

3. использование при необходимости графических методов для исследования структуры процесса (процесс представляется в виде блок-схемы с указанием операций, нумерация в блок-схеме соответствует нумерации в описании);

4. формирование описаний, в которых составляющие элементы приводятся с максимальной детализацией и в той последовательности, в которой они выполняются.

Методика была апробирована на базе отделов «Центр корпоративных информационных библиотечных ресурсов» (ЦКИБР), обслуживания и фондов (ООиФ) и комплектования ДВГНБ.

В ходе проведения работы возникли сложности, обусловленные недостаточной степенью разработанности проблем библиотечной технологии. Классический подход И. М. Фрумина, который выделил в библиотечном производстве 3 цикла: путь книги, путь требования и путь справки, не отражает всего многообразия услуг и сервисов, предоставляемых библиотекой в настоящее время. А система технологических знаний, отвечающих реалиям современной жизни, ещё недостаточно сформировалась. Недостаточная разработанность теоретических вопросов технологии библиотечного производства оказывает негативное влияние на практическую деятельность, поскольку «чёткое определение циклов, процессов и операций необходимо для изучения состояния работы библиотеки и её совершенствования, для нормирования труда, для проектирования библиотечных зданий и планировки помещений» [7, с. 142].

Второй проблемой является отсутствие типовых классификаторов библиотечных операций. Как отмечает И. С. Пилко, существующие эмпирические классификации библиотечных процессов (типовые (межотраслевые) нормы времени на работы, выполняемые в библиотеках; ведомственные нормативные документы) «не дают полного представления об их номенклатуре, операционном составе, границах применения. Они не

имеют чёткого основания деления, не отвечают требованиям соразмерности. Различные варианты таких классификаций при сопоставлении оказываются несовместимыми» [21, с. 170]. Поскольку не выработаны чёткие основания деления, то одни и те же виды работ получают разные наименования, относят к разным уровням иерархии, имеют различное содержание по объёму и видам включаемых операций. По мнению И. С. Пилко, существующая вариативность классификаций «отчасти объясняется спецификой решаемых задач, но объективно отражает неопределённость наших представлений о технологической структуре библиотечной деятельности» [21, с. 170].

Специфика библиотечной работы такова, что один и тот же производственный процесс может иметь различный состав и последовательность выполнения операций и её элементов. Такая вариативность действий при выполнении операций может быть обусловлена различными факторами: технической оснащённостью, программным обеспечением, особенностями кадрового состава и массой других причин. Многие процессы имеют альтернативные узлы, в которых в зависимости от ситуации принимается решение и выстраивается та или иная последовательность элементов операции. Например, в случае поступления изданий в библиотеку с сопроводительными документами производятся определённая очередь рабочих действий, если без сопроводительных документов, то понадобится составить акт о приёме документов. Если в электронном каталоге есть библиографическая запись на поступившее издание, то требуется всего лишь приписать новый инвентарный номер и при необходимости сиглы хранения, а если отсутствует, то библиографическую запись необходимо составить, т. е. выполнить другую операцию. В случае, если посетитель библиотеки предъявляет действительный читательский билет, работник выполняет регистрацию посещения или перерегистрацию в случае первого посещения в текущем году, а если срок действия билета окончился, то необходимо оформить новый читательский билет и т. д.

Таким образом, проблема анализа и описания производственных процессов в библиотеке представляет собой сложную исследовательскую задачу, которую ещё предстоит решить.

Для изучения затрат рабочего времени нами был выбран метод непосредственного наблюдения. Суть метода заключается в непрерывной фиксации последовательности и показаний текущего времени или продолжительности выполнения отдельных процессов, операций, их элементов. Метод позволяет получить наиболее полные и достоверные данные о выполняемых производственных процессах и операциях, их последовательности, структуре и продолжительности, а также установить структуру затрат времени на протяжении рабочего дня.

Выбор методов изучения рабочего времени был обусловлен задачей рассчитать фактические и нормативные затраты времени, с одной стороны, и спецификой библиотечного труда, с другой стороны. Для расчёта нормативных затрат необходимы данные о затратах оперативного времени и времени на обслуживание рабочего времени, отдых и личные надобности и подготовительно-заключительное время. Исходя из этого, в качестве методов наблюдения и измерения трудовых затрат были выбраны:

- самофотография рабочего времени, комбинированная с хронометражем (фотохронометраж);
- выборочный хронометраж или фотография (при необходимости получения дополнительных замеров).

Фотография рабочего времени (ФРВ) – это вид наблюдения, при котором измеряют все без исключения затраты времени исполнителя за определённый период. Фотография позволяет получить данные о затратах оперативного времени (при условии совмещения с хронометражными наблюдениями или при изучении процессов большой продолжительности выполнения), времени на подготовительно-заключительные работы, обслуживание рабочего места и т. д., а также сведения о структуре затрат рабочего времени. Разновидностью фотографии рабочего дня является самофотография. При проведении самофотографии затраты рабочего времени учитываются непосредственно самим работником. Этот метод особенно эффективен при изучении структуры затрат рабочего времени специалистов, чей труд имеет скрытые фазы и переходы от одной операции к другой, которые не могут быть выявлены и обозначены сторонним наблюдателем. Кроме того, массовый охват работников позволяет получить более надёжный, репрезентативный материал и сократить затраты времени и финансовых средств на проведение наблюдения. Для проведения самофотографирования была выбрана сплошная форма организации наблюдения.

Хронометражные наблюдения (хронометраж) – это метод изучения затрат рабочего времени на выполнение повторяющихся элементов работы путём замеров их продолжительности. Метод применяют для сбора данных о продолжительности отдельных операций и элементов операций, входящих в состав оперативной работы. Применение хронометража целесообразно в случае изучения небольших по продолжительности операций, которые характеризуются частой повторяемостью. Но поскольку библиотечные специалисты в течение рабочего дня выполняют ряд различных работ, зачастую неповторяющихся или повторяющихся незначительное число раз, то возникла необходимость комбинировать методы хронометража и фотографии (метод фотохронометража). Достоинством метода является возможность за один период времени

получить данные о продолжительности отдельных элементов оперативной работы и затратах подготовительно-заключительного времени, времени на обслуживание рабочего места и перерывов.

В соответствии с существующей методикой изучение затрат рабочего времени включает следующие этапы:

- подготовка к наблюдению;
- проведение наблюдения;
- обработка данных;
- анализ результатов.

В рамках подготовительного этапа выполняются следующие виды работ:

- выбор субъекта наблюдения;
- формирование перечня объектов (процессов, операций и их элементов), подлежащих наблюдению и замерам;
- определение моментов начала и завершения наблюдения (фиксажные точки) по каждой операции;
- выбор критериев определения необходимого количества замеров;
- разработка инструментария (бланка фотокарты и хронокарты, перечень видов деятельности для индексирования затрат рабочего времени);
- подготовка инструкции по выполнению замеров и проведение инструктажа исполнителей.

В качестве субъекта наблюдения были выбраны работники отделов, занятых выполнением государственной услуги «Библиотечное, библиографическое и информационное обслуживание пользователей библиотеки», а именно: абонемент, ООиФ, центра комплексного библиотечного обслуживания, центра библиотечно-информационного обслуживания, библиографии и краеведения, группа регистрации, статистического учёта и контроля (РСУК) и группа по развитию межкультурных коммуникаций.

На выбор этой категории специалистов повлиял тот факт, что процессы, выполняемые в рамках этой услуги, имеют достаточно большой удельный вес в общих затратах рабочего времени и в наибольшей степени детерминированы локальными условиями организации труда и производства (в частности, необходимостью преодоления значительных расстояний в процессе выполнения работ).

На основе подготовленных операционных описаний производственных процессов формировались перечни объектов (процессов, операций или их элементов), подлежащих наблюдению и замерам. Для этого процессы подразделялись на составляющие элементы

(комплексы операций, операции, элементы операций и т. д.), для которых были подготовлены детальные описания с соблюдением последовательности выполнения действий с тем, чтобы были чётко определены границы начала и завершения наблюдения.

Наибольшую трудность при выполнении этой работы представляла задача определения необходимой степени детализации описания в каждом конкретном случае. Степень детализации описаний зависит от типа (специфики) производства, целей наблюдения, способа измерений, квалификации наблюдателя. В производственной сфере, где проблемы изучения затрат рабочего времени разработаны достаточно хорошо, наибольшая степень детализации присутствует в массовом и крупносерийном производстве с высоким уровнем специализации и разделения труда, для серийного и мелкосерийного производства степень детализации может быть меньшей. Критерии же для выбора степени детализации в непромышленной сфере отсутствуют. При этом излишняя детализация увеличит время на проведение замеров и обработку результатов и, возможно, потребует дополнительной работы по укрупнению полученных данных. Слишком же сильное укрупнение может привести к тому, что важные моменты будут упущены и те цели, ради которых проводилась замеры, не будут достигнуты. Например, если выделить в качестве объекта нормирования операцию, элементы которой последовательно выполняют несколько специалистов, то вряд ли будет возможным в дальнейшем просчитать трудозатраты и плановые задания для каждого из них.

Представляется наиболее целесообразным выделять в качестве отдельной нормы операцию (элемент операции) или ряд операций (элементов), выполняемые одним работником на одном рабочем месте. В тех случаях, когда в отделах библиотеки имеются различия в организации одноименных работ (например, в одном отделе операцию выполняет один человек, в другом – несколько работников), следует использовать более дробное деление на операции и элементы.

Деление процессов на составляющие элементы позволяет установить содержание (состав) и точные границы наблюдаемых операций: моменты начала и завершения (фиксажные точки), по которым будут производиться замеры. Именно в эти моменты начинаются и заканчиваются замеры времени. Таким образом перечни операций обеспечивают единообразие, точность и сопоставимость измерений, проводимых в структурных подразделениях.

Известную сложность представляет вопрос об определении необходимого числа фото- и хронометражных наблюдений. Рекомендации, которые обычно предлагаются в работах по техническому нормированию, носят противоречивый характер, особенно велик разброс мнений в случае хронометражных измерений. Некоторые специалисты считают,

что «целесообразное число наблюдений устанавливается практикой» [30, с. 67]. В большинстве случаев число хронометражных замеров определяется в зависимости от длительности операции, характера выполняемой работы и типа производства.

На основании изученных материалов нами было принято решение:

1. провести на каждом рабочем месте пять фотонаблюдений в течение рабочего дня;
2. устанавливать необходимое число хронометражных наблюдений по каждой измеряемой операции в зависимости от типа производства и длительности этих операций в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1. Число наблюдений в зависимости от типа производства и длительности операции

Тип производства	Длительность операции или отдельного выборочного замера, мин								
	< 0,1	0,1-0,25	0,25-0,5	0,5-1	1-2	2-5	5-10	10-20	> 20
Серийное	50	35	25	20	15	12	10	8	6

Для проведения наблюдения были разработаны бланки самофотографии рабочего времени ([приложение 1](#)), хронокарты ([приложение 2](#)), инструкция ([приложение 3](#)) и образец заполнения бланка самофотографии, классификатор видов деятельности по категориям затрат рабочего времени.

Обработка полученных данных предусматривала обработку фотокарт, фиксирование данных в таблицах Excel, расчёт фактических и нормативных затрат рабочего времени.

Работа по обработке фотокарт включает:

- определение продолжительности каждого замера;
- расчёт затрат рабочего времени на единицу работы по каждому замеру;
- кодирование категорий затрат рабочего времени для каждого замера;
- расчет затрат рабочего времени по категориям;
- установление структуры затрат по каждой фотохронокарте.

Специфика применяемого метода изучения затрат рабочего времени обусловила особенности обработки результатов наблюдения и анализа полученных данных, которые проводились отдельно по фотографии рабочего времени и хронометражным замерам в порядке, установленном для каждого вида наблюдения. Данные фотографий каждого специалиста фиксируются в таблицы (таблица 2), после чего суммируются данные по отделу и библиотеке в целом.

Таблица 2. Карта систематизации данных фотографий

Наименование затрат рабочего времени	№ наблюдательного листа					Средняя	Общая
	1	2	3	4	5		
	19.09	20.09	26.09	27.09	28.09		
продолжительность, мин							
затраты на проведение замеров							
подготовительно-заключительное время							
время на отдых и личные надобности							
оперативное время (работа по специальности)							
оперативное время (управление)							
обслуживание рабочего места							
общее время наблюдения							

На основе полученных данных фотографий рассчитывается фактический баланс рабочего времени (таблица 3). Эта таблица используется и для расчёта проектируемого баланса рабочего времени.

Таблица 3. Фактический баланс рабочего времени

Наименование затрат рабочего времени	Фактический баланс рабочего времени					
	Общая продолжит., мин	% от общ. времени наблюдения	% от операт. времени	Средняя продолжит., мин	% от общ. времени наблюдения	% от операт. времени
подготовительно-заключительное + обслуживание рабочего места						
отдых и личные надобности						
оперативная работа						
нормируемое время						
потери рабочего времени						
общее время наблюдения						

Данные хронометражных наблюдений фиксируются в таблицах другого вида. Первоначальные хронометражные ряды (далее – хроноряды), или ряды значений продолжительности, составляются по каждому нормируемому объекту. Сначала формируются хроноряды по отделам, затем сводные – по библиотеке в целом.

Таблица 4. Карта фиксирования данных хронометражных измерений

Наименование работы	Номер замера:	1	2	3	4	5	6	7	Σ	
Наименование отдела	Продолжительность, мин								Σ	
	Объём выполненной работы, ед.								Σ	
	Продолжительность на 1 ед. работы, мин								Σ	

Математико-статистическая обработка хронорядов включает следующие этапы:

1. проверку качества хронорядов путём вычисления коэффициента устойчивости хроноряда (k_u), определяемого как $k_u = t_{max}/t_{min}$;
2. сравнение полученного значения коэффициента устойчивости с нормативным;
3. выявление и исключение дефектных замеров (количество дефектных замеров не должно превышать 15%, в противном случае замеры следует повторить);
4. определение числа оставшихся членов по каждому хроноряду (n);
5. проверку наличия необходимого числа наблюдений (см. таблицу 1);
6. определение суммы продолжительностей выполнения операции или элементов по каждому хроноряду ($t_{sum\ op}$);
7. вычисление средней величины продолжительности выполнения каждой операции или элемента как отношение суммы величин продолжительности элементов хроноряда к числу наблюдений для каждого хроноряда.

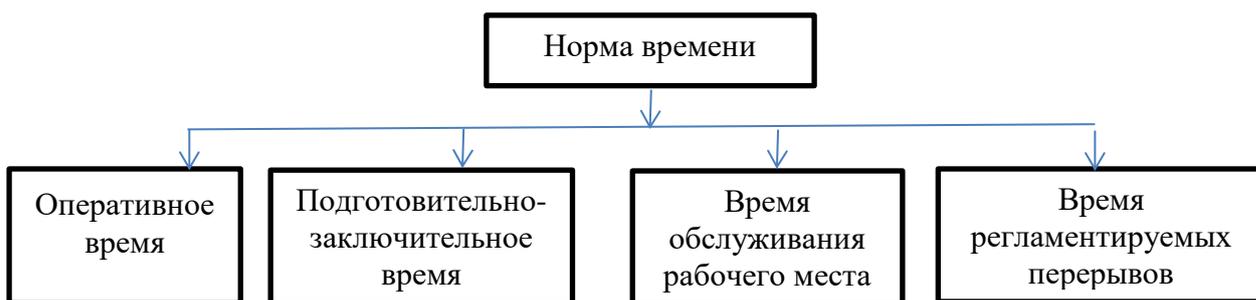
Таблица 5. Сводная карта систематизации данных хронометражных измерений

Наименование работы:								
Наименование отдела	Число замеров	Нормат. число замеров	Общ. продолж. замеров (мин)	Объём работы, ед.	Сред. продолж. на ед. работы (мин)	Миним. знач. хроноряда	Макс. знач. хроноряда	Коэф. устойчивости

Нормативные затраты рабочего времени рассчитываются в соответствии с существующей методикой нормирования затрат рабочего времени.

Структура нормы рабочего времени повторяет структуру рабочего времени и включает оперативное время, подготовительно-заключительное время, время на обслуживание рабочего места, регламентируемые перерывы и т. д. (рис. 1).

Рисунок 1. Структура нормы рабочего времени



Соответственно для расчёта нормативных затрат рабочего времени используются полученные данные о затратах оперативного времени (средняя продолжительность рабочего времени в расчёте на единицу работы), полученные по результатам хронометражных измерений), и затратах подготовительно-заключительного времени, на обслуживание рабочего места и перерывы (% от оперативного времени), полученные по результатам самофотографии. Результаты сравниваются с типовыми нормами времени на работы, выполняемые в библиотеках (если таковые имеются) и анализируются.

Содержание процесса выполнения НИР

В рамках выполнения НИР были выполнены следующие виды работ:

- 1) изучение проблемного поля и анализ понятийного аппарата;
- 2) формирование перечня изучаемых работ; разделение их на операции и элементы; описание и анализ операций с точки зрения состава и последовательности выполнения элементов;
- 3) разработка методики и инструментария изучения затрат рабочего времени;
- 4) проведение непосредственных замеров фактических затрат рабочего времени в целях апробации разработанной методики;
- 5) расчёт фактических и нормативных затрат рабочего времени.

Результаты работы по изучению проблемного поля, анализу понятийного аппарата и разработке методики проведения исследования изложены в разделе «Сущность и методика проведения НИР».

Работа по формированию перечней и составлению описаний производственных процессов включала изучение печатных и неопубликованных материалов, отражающих методику выполнения библиотечных работ и услуг, а также изучение содержания понятий, обозначающих различные виды библиотечной деятельности и технологические процессы, и их определений. На этой основе составлялись предварительные описания.

Предварительные описания уточнялись и корректировались по результатам опроса

заведующих и ведущих специалистов отделов или функциональных групп. В ходе этих бесед обсуждались вопросы организации производственной деятельности в отделе; определялся перечень работ; обсуждался состав и последовательность выполнения производственных процессов и операций, их возможные варианты; выявлялись проблемные ситуации в работе отдела, проговаривались схемы их возможного разрешения, обсуждались рациональные формы и приёмы труда.

При составлении описаний проводился сравнительный анализ производственных процессов, состава и последовательности выполняемых операций и их элементов. Состав и порядок выполнения рабочих действий сравнивался:

1) с описаниями процессов, изложенными в научной, учебной и методической литературе;

2) с составом и порядком выполнения одноименных процессов и операций в других структурных подразделениях библиотеки.

В некоторых случаях, главным образом, при описании процессов и операций с большим количеством альтернативных узлов, использовались графические методы анализа (составлялись блок-схемы и рассматривались различные варианты представления процесса / операции).

Описания процессов были выполнены на работы по формированию и учёту фонда, организации справочно-библиографического аппарата, библиотечно-библиографическому обслуживанию пользователей, поскольку эти виды работ в наибольшей степени зависят от конкретных условий организации труда и производства. Полученная в рамках данного исследования методика изучения затрат рабочего времени и рассчитанные нормативы подготовительно-заключительного времени, времени на личные надобности и обслуживание рабочего места должны стать основой для систематической работы по изучению затрат рабочего времени в отделах библиотеки.

Для отдела обслуживания и фондов (ООиФ) описаны процессы «формирование и учёт фонда» (приложение 4), «библиотечное обслуживание» (приложение 5), «справочно-библиографическое обслуживание» (приложение 6), «организация информационно-просветительских и культурно-досуговых мероприятий» (приложение 7).

Для информационно-библиографического отдела выделены и описаны процессы «формирование и учёт фонда» (приложение 8), «организация справочно-библиографического аппарата (далее – СБА)» (приложение 9), «библиотечное обслуживание» (приложение 10), «справочно-библиографическое обслуживание» (приложение 11), «библиографическое информирование» (приложение 12), «библиографирование» (приложение 13).

В отделе краеведческой литературы произведено описание процессов «формирование и учёт фонда» (приложение 14), «организация СБА» (приложение 15), «библиотечное обслуживание» (приложение 16), «справочно-библиографическое обслуживание» (приложение 17), «организация информационно-просветительских и культурно-досуговых мероприятий» (приложение 18).

В отделе абонеента выделены и описаны процессы «формирование и учёт фонда» (приложение 19), «организация СБА» (приложение 20), «библиотечное обслуживание» (приложение 21), «справочно-библиографическое обслуживание» (приложение 22), «индивидуальное информирование пользователей» (приложение 23).

Для групп сельскохозяйственной литературы, научно-технической документации и библиографии осуществлено операционное описание процессов «формирование и учёт фонда» (приложение 24), «организация и ведение СБА» (приложение 25), «библиотечное обслуживание» (приложение 26), «дифференцированное информирование» (приложение 27).

Для функциональной группы нотных изданий и музыкальных звукозаписей произведено описание процессов «формирование и учёт фонда» (приложение 28), «организация СБА» (приложение 29), «библиотечное обслуживание» (приложение 30), «библиотечная обработка документов» (приложение 31).

Для функциональной группы периодической печати выделены и описаны процессы «формирование и учёт фонда» (приложение 32), «организация и ведение СБА» (приложение 33), «библиотечное обслуживание» (приложение 34).

Для функциональной группы «Международный информационный центр» осуществлено операционное описание процессов «формирование и учёт фонда» (приложение 35), «организация и ведение СБА» (приложение 36), «библиотечное обслуживание» (приложение 37).

Для функциональной группы регистрации, статистического учёта и контроля описаны «библиотечное обслуживание» (приложение 38), «статистическая отчётность» (приложение 39). Составлена блок-схема процесса «регистрация пользователей» (приложение 40).

В отделе комплектования был описан процесс приёма и регистрации новых документов в зависимости от источника поступления: «приём и регистрация документов: федеральный обязательный экземпляр документов» (приложение 41), «приём и регистрация документов: местный обязательный экземпляр документов» (приложение 42), «приём и регистрация документов: подписка» (приложение 43), «приём и регистрация документов: покупка» (приложения 44), «приём и регистрация документов:

пожертвования» (приложение 45). Составлены блок-схемы по всем источникам поступления документов (приложения 46–50).

Отдел ЦКИБР стал главной базой для опробования методики изучения производственных процессов. В отделе были описаны процессы «библиотечная обработка документов» (приложения 51–54), «работа с электронным каталогом» (приложения 55–58), «работа с карточным каталогом» (приложения 59–62). Для них были составлены операционные описания, блок-схемы, оперограммы и перечни нормируемых объектов. По итогам работы мы пришли к выводу об избыточности составления оперограмм. Было решено ограничиться операционными описаниями и в случае необходимости использовать блок-схемы.

Полученные описания включали полный перечень операций и их элементов с максимальной детализацией и в той последовательности, в которой они выполняются. Для наглядности некоторые процессы были представлены в виде блок-схем. Каждый элемент блок-схемы имел порядковый номер, соответствующий номеру операции в описании. На основе описаний проведён анализ процессов и операций с точки зрения рациональности их состава и последовательности выполнения.

Вопросы разработки методики и инструментария фото- и хронометражных наблюдений отражены в разделе «Сущность и методика проведения НИР».

Первым этапом работы по проведению замеров затрат рабочего времени стало формирование на основе разработанных операционных описаний перечней нормируемых объектов, т. е. процессов, операций, элементов, подлежащих наблюдению и замерам.

Перечни составлялись по видам работ: «библиотечное обслуживание» (приложение 63), «регистрации пользователей (для группы регистрации, статистического учёта и контроля)» (приложение 64), «организация выставок, информационно-просветительских и культурно-досуговых мероприятий» (приложение 65), «справочно-библиографическое обслуживание» (приложение 66), «работа с фондом» (приложение 67), «библиотечная обработка документов» (приложение 68), «организация СБА» (приложение 69). В ходе апробации методики, проходившей на базе отдела «ЦКИБР», были спроектированы перечни нормируемых объектов для проведения замеров рабочего времени на выполнение работ «библиотечная обработка документов», «работа с электронным каталогом», «работа с карточным каталогом» (приложения 54, 58, 62).

Каждый перечень включает описания нормируемых объектов (процессов, операций, элементов или их групп). В качестве нормируемых объектов были выделены процессы, операции, элементы операций или их группы, которые выполняются одним сотрудником на одном рабочем месте. При выборе степени детализации учитывались

особенности выполнения изучаемых работ во всех отделах библиотеки. Описание содержит информацию о составе объекта, последовательности выполнения включённых элементов, моментах начала и завершения работы.

Самофотографирование проходило в период 19–20, 26–28 сентября 2017 г. Наблюдение проводилось в отделах абонемента, ООиФ, центра комплексного библиотечного обслуживания, центра библиотечно-информационного обслуживания, библиографии и краеведения, группе РСУК и группе по развитию межкультурных коммуникаций.

Была выполнена необходимая для проведения замеров рабочего времени организационная работа: подготовлен приказ о проведении замеров, проведён инструктаж участников, разработан пакет документов и размещён на сетевом диске для ознакомления участников, подготовлен тираж бланков фотохронокарт и т. д. В проведении наблюдения приняли участие 44 специалиста. Получено 193 фотохронокарты рабочего времени.

Фотохронокарты прошли обработку согласно принятой методике. После обработки 8 из 193 фотохронокарт были признаны дефектными и исключены из дальнейшей работы. Данные фотохронокарт были отражены в сводных картах одноимённых затрат и таблицах фиксирования данных хронометража.

Сводные карты одноимённых затрат оформлялись на каждого участника замеров. Затем данные сводных карт суммировались по отделам и библиотеке. Полученные данные послужили основой для расчёта фактического баланса рабочего времени.

Таблица. 6. Фактический баланс рабочего времени в ДВГНБ

Наименование затрат рабочего времени	Общая продолжительность рабочего времени			Средняя продолжительность рабочего времени		
	мин	% от общ. времени наблюдения	% от операт. времени	мин в день	% от общ. времени наблюдения	% от операт. времени
подготовительно-заключительное+ обслуживание рабочего места	5 326	6,1	7,0	28,8	6,1	7,0
отдых и личные надобности	3 756	4,3	5,0	20,4	4,3	5,0
оперативная работа	75 725	86,6	100	409,3	86,6	100
нормируемое время	84 807	96,9		458,4	96,9	
потери	2 673	3,1		14,4		
общее время наблюдения	87 480	100		472,9	100	

Анализ показал, что время обслуживания рабочего места имеет крайне незначительный удельный вес. В таких случаях считается нецелесообразно выделять его в самостоятельную часть нормы. Кроме того, затраты имели место только в отдельные дни,

что приводило к несоответствиям при расчёте средней продолжительности рабочего времени: сумма средних продолжительностей всех видов затрат не сходилась со средней продолжительностью общего времени наблюдения по замерам. В связи с этим было принято решение рассчитывать затраты на подготовительно-заключительное время и на обслуживание рабочего места вместе.

Сначала определялся удельный вес всех видов затрат времени от общего времени наблюдения, затем производился расчёт подготовительно-заключительного времени (включая время на обслуживание рабочего места) и времени на отдых и личные надобности как процента от оперативного времени. Таким образом был рассчитан фактический баланс рабочего времени.

На основе фактического был спроектирован нормативный баланс рабочего времени. При проектировании нормативного баланса использовались данные о средней продолжительности рабочего времени. Продолжительность оперативного времени была увеличена на величину потерь. Доля затрат на подготовительно-заключительные работы и обслуживание рабочего места устанавливалась на основе данных фотографий и составила 28,9 мин в день, или 6,8% от оперативного времени. Норматив времени на отдых и личные надобности был установлен на основе рекомендуемого рационального режима труда и отдыха для лиц умственного труда при 8-часовом рабочем дне, утверждённого Главным государственным санитарным врачом РФ от 18.12.2007. Он должен составлять не менее 20 минут в смену. Перерывы по 10 минут после 2-х и 6-ти часов работы и дополнительно 2 минуты на микропаузы. Итого 22 минуты в день, что составляет 5,1 % от оперативного времени.

Таблица 7. Баланс рабочего времени

Наименование затрат рабочего времени	Фактический баланс рабочего времени			Нормативный баланс рабочего времени		
	мин	% от общ. времени наблюдения	% от операт. времени	мин в день	% от общ. времени наблюдения	% от операт. времени
подготовительно-заключительное+ обслуживание рабочего места	28,8	6,1	7,0	29,3	6,1	6,8
отдых и личные надобности	20,4	4,3	5,0	22,0	4,6	5,1
оперативная работа	409,3	86,6	100	428,7	89,3	100
нормируемое время	458,4	96,9		480,0	100,0	
потери	14,4					
общее время наблюдения	472,9	100		480,0	100	

Нами был сделан также отдельный расчёт фактического баланса рабочего времени для заведующих отделами. Это позволило выявить удельный вес затрат рабочего времени на выполнение заведующими отделов менеджерских функций, что представляет интерес в связи с вопросом об отнесении должностей заведующих к административно-управленческому персоналу.

Таблица 8. Фактический баланс рабочего времени заведующих

Наименование затрат рабочего времени	Общая продолжительность, мин	% от общего времени наблюдения	% от оперативного времени
подготовительно-заключительное + обслуживание рабочего места	1 400	8,3	9,4
отдых и личные надобности	494	2,9	3,3
оперативное время (работа по специальности)	12 908	76,4	86,8
оперативное время (управление)	1 965	11,6	13,2
Всего оперативное время	14 873	88,0	100
Нормируемое время	16 767	99,3	
Потери	824	4,9	
Общее время наблюдения	16 892	100,0	

Обработка данных хронометражных измерений проводилась в соответствии со спецификой этого метода. Таблица фиксирования данных хронометража оформлялись на каждый нормируемый объект. Данные замеров фиксировались для каждого отдела / группы в отдельности, потом суммировались в сводной таблице.

Таблица 9. Пример заполненной карты фиксирования данных хронометражных измерений

Консультация вспомогательно-техническая	Номер замера:	1	2	3	4	5	6	7	Σ	7
		Продолжительность, мин	10	15	20	15	15	8	8	Σ
ООиФ	Объём выполненной работы, ед.	1	1	1	1	1	1	1	Σ	7
	Продолжительность на 1 ед. работы, мин	10	15	20	15	15	8	8	Σ	13

В таблицах Excel фиксировались замеры всех операций, которые нашли отражение в фотохронокартах. По каждому объекту, подлежащему измерению, были построены хронологические ряды. Хронологический ряд (далее – хроноряд) – это ряд полученных значений продолжительности выполнения данного элемента работы.

Сначала составлялись хроноряды по отделам. Это облегчило обработку, поскольку по некоторым операциям были получены большие ряды значений, а также позволило сравнить и проанализировать данные замеров в разных отделах.

Полученные хроноряды подверглись математико-статистической обработке. Качество хронорядов проверялось путём вычисления коэффициента устойчивости и сопоставления его с нормативным значением. Дефектные замеры исключались.

Следует сказать, что в случае больших хронорядов мы проводили расчёт средней продолжительности операций двумя способами: с учётом всех полученных значений хроноряда без исключения крайних значений и после исключения крайних значений до достижения устойчивости хроноряда. Полученные разными путями значения отличались не более, чем на несколько десятых единицы, т. е. разница находилась в границах математической погрешности.

Таблица 10. Варианты расчётов продолжительности операции

Наименование операции	Продолжительность, мин	
	полный хроноряд (без исключения крайних значений)	устойчивый хроноряд
Регистрация посещения	1,6	1,4
Приём документов у пользователя	0,8	0,6
Поиск документов в фонде	1,4	1,6

Фактическое число замеров сравнивалось с нормативными значениями необходимого числа наблюдений для каждого хроноряда. К сожалению, по ряду операций не удалось набрать необходимое количество замеров в процессе самофотографирования. Некоторые виды работ вообще не выполнялись в период проведения замеров или нашли отражение в материалах наблюдения частично, т. к. их длительность превышала время проведения замеров.

Таблица 11. Карта систематизации данных хронометража.

Консультирование библиограф.,	Число замеров	Норм. число замеров	Общ. продолж. замеров (мин)	Объём работы, консультация	Сред. продолж. на ед. (мин)	Миним. знач. хроно-ряда	Макс. знач. хроно-ряда	Коэф. устойчи-вости
абонемент	11	10	84	11	7,6	3	16	5,3
ИБО	54	10	499	54	9,2	5	35	7,0
краевед.	10	8	143	10	14,3	8	20	2,5
МИЦ	1	8	20	1	20,0			
муз.-нотн.	2	8	25	2	12,5	5	20	4
техн. и с/х	1	12	4	1	4,0			
ОПП	2	8	29	2	14,5	5	24	4,8
Итого	81	10	804	81	9,9	3	35	11,7

Заключительный этап работы с хронорядом – расчёт средней продолжительности выполнения каждой операции (это оперативное время выполнения операции). Данные по

операциям, обработанные в разрезе отделов, были сведены в общую таблицу для сравнения и расчёта значений по библиотеке в целом (см. пример в таблице 11).

На основе данных хронометражных измерений о затратах оперативного времени и данных фотографии о затратах подготовительно-заключительного времени, времени на отдых и личные надобности, были рассчитаны полные затраты рабочего времени на выполнение библиотечных работ (приложения 70–73).

При проведении замеров ставилась задача изучить затраты времени на работы, выполняемые в рамках государственной услуги по библиотечному, библиографическому и информационному обслуживанию пользователей библиотеки. Однако нами были зафиксированы и обработаны все полученные при хронометраже качественные данные. Эти данные могут послужить основой для дальнейшей работы по установлению локальных норм времени.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Основными полученными в ходе исследования результатами исследования являются:

1. операционные описания производственных процессов;
2. апробированная методика изучения полных затрат рабочего времени;
3. перечни нормируемых объектов;
4. данные о фактических и полных затратах рабочего времени.

Имея в своем распоряжении операционные описания и апробированную методику, библиотечные специалисты смогут проводить изучение затрат времени при необходимости (смена технологии, введение новых работ и услуг, установление плановых заданий, изучение эффективности работы). Для этого методику изучения затрат рабочего времени следует оформить в виде пособия, которое специалисты могли бы использовать в своей работе.

Операционные описания, помимо их служебной роли в ходе данного исследования, могут быть использованы как для научно-исследовательских целей (процессное структурирование библиотечной деятельности, проектирование технологической модели библиотечного производства), так и в исключительно практических (анализ технологических процессов, оценка выполняемой работы с точки зрения рациональности состава и последовательности выполнения операций, рационализация приёмов труда, оформление технологической документации т. п.).

Библиотечные технологии и рациональная организация производства являются важными факторами обеспечения качества библиотечного обслуживания населения и

снижения издержек. В то же время их значение для достижения библиотекой целей своей деятельности часто недооценивается.

Известно, что производственная деятельность должна быть рациональной, эффективной и экономичной. Однако на практике специалисты зачастую относятся к выполняемой работе не критически, привыкают к той или иной последовательности и составу работ, перестают воспринимать происходящие изменения во внешней среде (новые требования и изменившиеся запросы читателей, развитие науки, техники, технологий, политические и социальные условия жизни и т. д.). Даже в случаях, когда какие-то элементы библиотечной технологии радикально изменяются, системное осмысление всего производственного процесса происходит не скоро.

Снизить неэффективные затраты рабочего времени библиотечных специалистов и увеличить фонд рабочего времени возможно за счёт совершенствования библиотечной технологии, приведение её в соответствие с требованиями оптимальности, прямооточности, ритмичности и уплотнённости.

Оптимальность библиотечных процессов предполагает наиболее целесообразный в данных условиях подбор операций и методики их осуществления, когда каждая операция, каждый элемент или переход должны быть обоснованы и необходимы с точки зрения цикла в целом. Прямоточность означает такую последовательность выполнения процессов, когда каждая операция логично вытекает из предыдущей, представляет собой следующий этап осуществления процесса. Ритмичность предполагает равномерное, с одинаковой нагрузкой выполнение работ в течение года. Уплотнённость означает выполнение работы в сжатые сроки за счёт: 1) отказа от ненужных операций или отдельных элементов; 2) не последовательного, а одновременного из выполнения; 3) использования средств автоматизации, информационно-коммуникационных технологий [25, с. 369; 7, с. 152].

Нормирование труда библиотечного персонала – это эффективный инструмент управления, позволяющий решить немало прикладных задач. В то же время это очень трудоёмкий процесс, имеющий свои ограничения. В частности, на технические работы повторяющегося характера с небольшим удельным весом творческой составляющей, можно установить нормы достаточно легко. Тогда как работы творческого характера сложнее поддаются нормированию. Тем не менее, считается, если довести работу по нормированию рабочего времени до конца, выгоды могут быть весьма значительны и для библиотеки, и для сотрудников.

Список использованных источников

1. Анализ существующих подходов к понятию «кадровый потенциал» [электронный ресурс] / Болдырева Р. Ю., Мосин Ф. А. Текст : электронный // Cyberleninka : [сайт]. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/analiz-suschestvuyuschih-podhodov-k-ponyatiyu-kadrovyyu-potentsial> (дата обращения: 27.02.2019).
2. Управление персоналом : учебник / Бухалкин, М. И. 3-е изд, испр. и доп. Москва: ИНФРА-М, 2008. (Высшее образование). Текст : непосредственный.
3. Как надо работать / А. К. Гастев. Москва, 1972. Текст : непосредственный.
4. Экономика и социология труда : учебник / Генкин Б. М. 7-е изд., доп. Москва, 2007. Текст : непосредственный.
5. Единая система технологической документации (ЕСТД). Термины и определения основных понятий : ГОСТ 3.1109-82. Текст : непосредственный.
6. Трудовой потенциал общества и социальная политика: из опыта европейских стран – членов СЭВ / Л. С. Дегтярь ; ответственный редактор К. И. Микульский. Москва: Наука, 1984. Текст : непосредственный.
7. Основы научной организации труда в библиотеке / Дригайло В. Г. Москва, 2005. Текст : непосредственный.
8. Развитие понятия «трудовой потенциал» как социально-экономической категории / Зайцева И. В., Попова М. В., Ворохобина Я. В. Текст : электронный // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. 2013. №1 (49). URL: <http://www.uecs.ru>. <http://www.uecs.ru/marketing/item/1927--l-r-> (дата обращения: 10.02.2015).
9. Трудовой потенциал как экономическая категория / Кириллова О. Г., Савина К. С. Текст : электронный // Общество: политика, экономика, право : научный журнал. 2014. № 2. С. 24–27. URL: http://dom-hors.ru/rus/files/arhiv_zhurnala/pep/2014-2/kirillova-savina.pdf (дата обращения: 10.02.2019).
10. Теоретико-методологические основы исследования трудового потенциала Крощенко М. М., Шестаков М. А. Текст : электронный. URL: http://text.tr200.biz/referat_ekonomika/?referat=573596&page=1 (дата обращения: 10.02.2015).
11. Теоретические подходы к определениям «трудовой потенциал человека», «трудовые ресурсы», «рабочая сила» / Кудрявцева О. В. Текст : электронный // Russian Journal of Agricultural and Socio-Economic Sciences. 2012. Т. 1, № 1. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/teoreticheskie-podhody-k-opredeleniyam-trudovoy-potentsial-cheloveka-trudovye-resursy-rabochaya-sila> (дата обращения: 10.02.2015).

12. Кадровый потенциал как органичная самоорганизующаяся система / Кузьмина Н. М. Текст : электронный // Международный экономический форум, 2011. URL: <http://www.be5.biz/ekonomika1/r2011/00720.htm> (дата обращения: 27.02.2019).
13. Трудовой потенциал / Магомедов М. М. Москва, 2000. Текст : непосредственный.
14. Управление персоналом предприятия: учебное пособие / Маслов Е. В.; под редакцией П. В. Шеметова. Москва.: ИНФРА-М; Новосибирск: НГАЭиУ, 1999. Текст : непосредственный. Электронная версия URL: <http://enbv.narod.ru/text/Econom/maslov/str/06.html> (дата обращения 10.02.2015).
15. Управление персоналом : учебник / Маслова В. М. Москва: Издательство Юрайт, 2011. (Основы наук). Текст : непосредственный.
16. Влияние современного состояния занятости на формирование кадрового потенциала организаций : автореферат диссертации на соискание учёной степени кандидата экономических наук / Неверкевич Дмитрий Олегович. Москва, 2008. URL: http://www.mosgu.ru/nauchnaya/publications/2008/abstract/Neverkevich_DO.pdf (дата обращения : 27.02.2019). Текст : электронный.
17. Нормирование труда в библиотеке : метод. рекомендации / Российская государственная библиотека. Москва: Пашков дом, 2013. Текст : непосредственный.
18. Экономика труда: учебник / Ю. Г. Одегов, Г. Г. Руденко. Москва: Волтерс Клувер, 2011. URL: <http://hr-performance.ru/item/trudovoy-potentsial.html> (дата обращения 10.02.2015). Текст : электронный.
19. Управление персоналом: учебник / Одегов Ю. Г., Журавлев П. В. Москва: Финстатинформ, 1997. Текст : непосредственный.
20. Управление воспроизводством трудового потенциала / Панкратов А. С. Москва: Изд-во МГУ, 1988. Текст : непосредственный.
21. Информационные и библиотечные технологии : учеб. пособие / Пилко И. С. – Санкт-Петербург, 2008. Текст : непосредственный.
22. Кадровый потенциал предприятия : моделирование и управление / Седнев О. Г. Тольятти, 2008. Текст : непосредственный.
23. Нормативное обеспечение деятельности библиотек / Смирнова Н., Новикова Г. // Школьная библиотека. 2001. 8, декабрь. С. 6 – 9. Текст : непосредственный.
24. Организационное поведение и управление персоналом : учеб. пособие для вузов / Спивак В. А. Санкт-Петербург: Издательство «Питер», 2000. (Серия «Учебники для вузов»). URL: <http://www.bibliotekar.ru/upravlenie-personalom-2/index.htm> (дата обращения: 27.02.2019). Текст : электронный.

25. Справочник библиотекаря / под редакцией А. Н. Ванеева, В. А. Минкиной. Санкт-Петербург, 2001. Текст : непосредственный.
26. Трудовой потенциал промышленного предприятия / Н. А. Иванов, Ю. Г. Одегов, К. Л. Андреев. Саратов: Изд-во СГУ, 1988. Текст : непосредственный.
27. Управление персоналом организации / под редакцией А. Я. Кибанова. 4-е изд., доп. и перераб. Москва: 2010. URL: <http://www.irbis.vogu.ru/repos/1716/Html/sod.htm> (дата обращения: 10.02.2015). Текст : электронный.
28. Управление персоналом: учебник для аспирантов. Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. URL <http://www.vuzlib.su/beta3/html/1/5443/> (дата обращения 10.02.2015). Текст : электронный.
29. Управление человеческими ресурсами: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению 080200.62 «Менеджмент» (бакалавриат) / И. И. Исаченко, О. И. Елизарова, Е. А. Кондрусь, И. С. Машинская. М: МГУП, 2012. URL <http://www.hi-edu.ru/e-books/xbook962/01/title.htm> (дата обращения: 27.02.2019). Текст : электронный.
30. Нормирование труда в промышленности / Холодная Г. Н.. М.: Экономика, 1969. Текст : непосредственный.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Бланк карты самофотографии рабочего времени

Приложение 2. Бланк хронометражной карты

Приложение 3. Инструкция по заполнению карт самофотографии рабочего времени

Приложение 4. Отдел обслуживания и фондов. Формирование и учёт фонда. Операционное описание

Приложение 5. Отдел обслуживания и фондов. Библиотечное обслуживание. Операционное описание

Приложение 6. Отдел обслуживания и фондов. Справочно-библиографическое обслуживание. Операционное описание

Приложение 7. Отдел обслуживания и фондов. Организация информационно-просветительских и культурно-досуговых мероприятий. Операционное описание

Приложение 8. ИБО. Формирование и учёт фонда. Операционное описание

Приложение 9. ИБО. Организация справочно-библиографического аппарата. Операционное описание

Приложение 10. ИБО. Библиотечное обслуживание. Операционное описание

Приложение 11. ИБО. Справочно-библиографическое обслуживание. Операционное описание

- Приложение 12. ИБО. Библиографическое информирование. Операционное описание
- [Приложение 13. ИБО. Библиографирование. Операционное описание](#)
- Приложение 14. Отдел краеведческой литературы. Формирование и учёт фонда. Операционное описание
- Приложение 15. Отдел краеведческой литературы. Организация справочно-библиографического аппарата. Операционное описание
- Приложение 16. Отдел краеведческой литературы. Библиотечное обслуживание. Операционное описание
- Приложение 17. Отдел краеведческой литературы. Справочно-библиографическое обслуживание. Операционное описание
- [Приложение 18. Отдел краеведческой литературы. Организация информационно-просветительских и культурно-досуговых мероприятий. Операционное описание](#)
- [Приложение 19. Абонемент. Формирование и учёт фонда. Операционное описание](#)
- Приложение 20. Абонемент. Организация справочно-библиографического аппарата. Операционное описание
- [Приложение 21. Абонемент. Библиотечное обслуживание. Операционное описание](#)
- Приложение 22. Абонемент. Справочно-библиографическое обслуживание. Операционное описание
- Приложение 23. Абонемент. Индивидуальное информирование пользователей
- Приложение 24. Группа сельскохозяйственной литературы, научно-технической документации и библиографии. Формирование и учёт фонда. Операционное описание
- Приложение 25. Группа сельскохозяйственной литературы, научно-технической документации и библиографии. Организация справочно-библиографического аппарата. Операционное описание
- Приложение 26. Группа сельскохозяйственной литературы, научно-технической документации и библиографии. Библиотечное обслуживание. Операционное описание
- Приложение 27. Группа сельскохозяйственной литературы, научно-технической документации и библиографии. Дифференцированное информирование. Операционное описание
- Приложение 28. Группа нотных изданий и музыкальных записей. Формирование и учёт фонда. Операционное описание
- Приложение 29. Группа нотных изданий и музыкальных записей. Организация справочно-библиографического аппарата. Операционное описание
- Приложение 30. Группа нотных изданий и музыкальных записей. Библиотечное обслуживание. Операционное описание

- Приложение 31. Группа нотных изданий и музыкальных записей. Библиотечная обработка документов. Операционное описание
- Приложение 32. Отдел периодической печати. Формирование и учёт фонда. Операционное описание
- Приложение 33. Отдел периодической печати. Организация справочно-библиографического аппарата. Операционное описание
- Приложение 34. Отдел периодической печати. Библиотечное обслуживание. Операционное описание
- Приложение 35. Группа по развитию межкультурных коммуникаций. Формирование и учёт фонда. Операционное описание
- Приложение 36. Группа по развитию межкультурных коммуникаций. Организация справочно-библиографического аппарата. Операционное описание
- Приложение 37. Группа по развитию межкультурных коммуникаций. Библиотечное обслуживание. Операционное описание
- Приложение 38. Группа регистрации, статистического учёта и контроля. Библиотечное обслуживание. Операционное описание
- Приложение 39. Группа регистрации, статистического учёта и контроля. Статистическая отчетность. Операционное описание
- Приложение 40. Группа регистрации, статистического учёта и контроля. Регистрация пользователей. Блок-схема
- Приложение 41. Отдел комплектования. Приём и регистрация федерального обязательного экземпляра документов. Операционное описание
- Приложение 42. Отдел комплектования. Приём и регистрация местного обязательного экземпляра документов. Операционное описание
- Приложение 43. Отдел комплектования. Приём и регистрация документов : подписка. Операционное описание
- Приложение 44. Отдел комплектования. Приём и регистрация документов : покупка. Операционное описание
- Приложение 45. Отдел комплектования. Приём и регистрация документов : пожертвования. Операционное описание
- Приложение 46. Отдел комплектования. Приём и регистрация федерального обязательного экземпляра документов. Блок-схема
- Приложение 47. Отдел комплектования. Приём и регистрация местного обязательного экземпляра документов. Блок-схема

- Приложение 48. Отдел комплектования. Приём и регистрация документов : подписка.
Блок-схема
- Приложение 49. Отдел комплектования. Приём и регистрация документов : покупка.
Блок-схема
- Приложение 50. Отдел комплектования. Приём и регистрация документов :
пожертвования. Блок-схема
- Приложение 51. ЦКИБР. Библиотечная обработка документов (индивидуальная).
Операционное описание
- Приложение 52. ЦКИБР. Библиотечная обработка документов (индивидуальная). Блок-
схема
- Приложение 53. ЦКИБР. Библиотечная обработка документов (индивидуальная).
Оперограмма
- Приложение 54. ЦКИБР. Библиотечная обработка документов (индивидуальная).
Перечень нормируемых объектов
- Приложение 55. ЦКИБР. Работа с электронным каталогом. Операционное описание
- Приложение 56. ЦКИБР. Работа с электронным каталогом. Блок-схема
- Приложение 57. ЦКИБР. Работа с электронным каталогом. Оперограмма
- Приложение 58. ЦКИБР. Работа с электронным каталогом. Перечень нормируемых
объектов
- Приложение 59. ЦКИБР. Работа с карточными каталогами. Операционное описание
- Приложение 60. ЦКИБР. Работа с карточными каталогами. Блок-схема
- Приложение 61. ЦКИБР. Работа с карточными каталогами. Оперограмма
- Приложение 62. ЦКИБР. Работа с карточными каталогами. Перечень нормируемых
объектов
- Приложение 63. Библиотечное обслуживание. Перечень нормируемых объектов
- Приложение 64. Организация информационно-просветительских и культурно-досуговых
мероприятий. Перечень нормируемых объектов
- Приложение 65. Регистрация пользователей (для группы РСУК). Перечень нормируемых
объектов
- Приложение 66. Справочно-библиографическое обслуживание. Перечень нормируемых
объектов
- Приложение 67. Формирование и учёт фонда. Перечень нормируемых объектов
- Приложение 68. Библиографическая обработка документов (в фондовых отделах).
Перечень нормируемых объектов

Приложение 69. Организация справочно-библиографического аппарата (СБА). Перечень нормируемых объектов

Приложение 70. Библиотечное обслуживание. Расчёт оперативного и нормативного времени

Приложение 71. Справочно-библиографическое обслуживание. Расчёт оперативного и нормативного времени

Приложение 72. Формирование и учёт фонда. Расчёт оперативного и нормативного времени

Приложение 73. Организация справочно-библиографического аппарата (СБА). Расчёт оперативного и нормативного времени

Приложение 74. Фотохронокарты