

## МЕТОДОЛОГИЯ И ИНСТРУМЕНТЫ ПРОЕКТНОГО УПРАВЛЕНИЯ В ПРОЦЕССАХ ДОКУМЕНТИРОВАНИЯ ОСТРОЙ ИНТРАОПЕРАЦИОННОЙ КРОВОПОТЕРИ

**ХАЧАТУРЯН ВИКТОРИЯ АЛЕКСАНДРОВНА**, начальник отдела развития ГАУЗ «Республиканский клинический онкологический диспансер МЗ РТ», Россия, 420019, Казань, ул. Сибирский тракт, 29, e-mail: torya9578@mail.ru

**ХАФИЗОВА ЕКАТЕРИНА ЭДУАРДОВНА**, врач-трансфузиолог трансфузиологического отделения ГАУЗ «Республиканский клинический онкологический диспансер МЗ РТ», Россия, 420019, Казань, ул. Сибирский тракт, 31

**АКСЕНОВА НАТАЛЬЯ НИКОЛАЕВНА**, канд. мед. наук, зав. трансфузиологическим отделением ГАУЗ «Республиканский клинический онкологический диспансер МЗ РТ», Россия, 420019, Казань, ул. Сибирский тракт, 29

**БАРИЕВ НАИЛЬ ИЛЬДАРОВИЧ**, зав. отделением анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии ГАУЗ «Республиканский клинический онкологический диспансер МЗ РТ», Россия, 420019, Казань, ул. Сибирский тракт, 29

**ШАЙМАРДАНОВ ИЛЬСУР ВАСИЛОВИЧ**, канд. мед. наук, заслуженный врач РТ, внештатный сотрудник МЗ РТ по паллиативной службе; зам. главного врача по медицинской части ГАУЗ «Республиканский клинический онкологический диспансер МЗ РТ», Россия, 420019, Казань, ул. Сибирский тракт, 29

**Реферат. Цель исследования** – улучшение процессов документирования информации об острой интраоперационной кровопотере с помощью методологии и инструментов проектного управления. **Материал и методы.** Изучены литературные источники, в которых описаны способы расчета объема излившейся крови во время оперативного вмешательства. Информация структурирована в оригинальный документ «Карта острой интраоперационной кровопотери». Проведен ретроспективный и проспективный анализ медицинских карт стационарного больного с картой и без карты острой интраоперационной кровопотери. Изучены процессы документирования в протоколах операции, анестезии, наркозной карте, случаи использования аппаратной реинфузии в протоколе и журнале реинфузии – всего в 228 документах. Внедрение оригинального документа в существующий процесс документирования острой интраоперационной кровопотери запущено в рамках проекта с помощью методологии и инструментов проектного управления. **Результаты и их обсуждение.** Координация усилий специалистов на начальном этапе: разбор рискованных событий, самостоятельное планирование мероприятий для достижения целей проекта, формирование временной организационно-ролевой структуры, обеспечивающей баланс ответственности и полномочий, отличает проектное управление от директивно-распорядительного. Это также обеспечивает внедрение оригинального документа в существующие процессы документирования острой интраоперационной кровопотери, который включает в себя наименование мероприятий, сроки их исполнения, планируемый результат и ответственных исполнителей. Внедрение оригинального документа в рамках проекта с помощью методологии и инструментов проектного управления увеличивает согласованность информации об острой интраоперационной кровопотере с 9 до 72%. **Выводы.** Улучшены процессы документирования острой интраоперационной кровопотери. В рамках проекта «Внедрение карты острой интраоперационной кровопотери» впервые применена «Карта острой интраоперационной кровопотери», запущен новый процесс документирования острой интраоперационной кровопотери. Оригинальный документ «Карта острой интраоперационной кровопотери» с инструкцией по ее заполнению является алгоритмом, позволяющим оценить объем и тяжесть кровопотери, и справочным материалом, позволяющим выработать единую тактику специалистов по восполнению интраоперационной кровопотери во время хирургического лечения пациента. Использование методологии и инструментов проектного управления улучшает существующие процессы в медицинской организации, позволяет внедрять оригинальные идеи, выполнять задачи, поставленные руководством, и реализовывать приоритеты здравоохранения.

**Ключевые слова:** проектное управление, медицинская организация, острая интраоперационная кровопотеря.

**Для ссылки:** Методология и инструменты проектного управления в процессах документирования острой интраоперационной кровопотери / В.А. Хачатурян, Е.Э. Хафизова, Н.Н. Аксенова [и др.] // Вестник современной клинической медицины. – 2018. – Т. 11, вып. 6. – С.77–82. DOI: 10.20969/VSKM.2018.11(6).77-82.

## METHODS AND INSTRUMENTS IN PROJECT MANAGEMENT IN ACUTE INTRAOPERATIVE BLOOD LOSS DOCUMENTATION PROCESS

**KHACHATURYAN VICTORIA A.**, Head of the Department of development of Republican Clinical Oncological Dispensary, Russia, 420019, Kazan, Sibirskiy trakt, 29, e-mail: torya9578@mail.ru

**KHAFIZOVA EKATERINA E.**, transfusiologist of the Department of transfusiology of Republican Clinical Oncological Dispensary, Russia, 420019, Kazan, Sibirskiy trakt, 31

**AKSENOVA NATALYA N.**, C. Med. Sci., Head of the Department of transfusion of Republican Clinical Oncological Dispensary, Russia, 420019, Kazan, Sibirskiy trakt, 29

**BARYEV NAIL I.**, Head of the Department of anesthesiology, resuscitation and intensive care of Republican Clinical Oncological Dispensary, Russia, 420019, Kazan, Sibirskiy trakt, 29

**SHAYMARDANOV ILSUR V.**, C. Med. Sci., Honored Doctor of the Republic of Tatarstan, part-time specialist for palliative care of Ministry of Health of the Republic of Tatarstan, deputy Head physician of Republican Clinical Oncological Dispensary, Russia, 420019, Kazan, Sibirskiy trakt, 29

**Abstract. Aim.** The aim of the study is to improve the processes of documenting information on acute intraoperative blood loss using project management methodology and tools. **Material and methods.** Literature sources, containing description of methods for calculating the volume of blood lost during surgery have been studied. The information was structured in the original document, which is a «Card of acute intraoperative blood loss». Retrospective and prospective analysis of the medical records of a hospital patient having or not having a card for acute intraoperative blood loss was carried out. The documenting processes in the protocols of operation and anesthesia, an anesthetic map, the protocol and the journal of reinfusion in case of using hardware reinfusion, were studied in 228 documents in total. The introduction of the original document into the existing documenting process of acute intraoperative blood loss was launched within the project, using project management methodology and tools. **Results and discussion.** Coordination of specialists' efforts at the initial stage: analysis of risk events, independent planning of activities to achieve project goals, creation of a temporary organizational and role structure that provides a balance of responsibility and authority, distinguishes project management from the legislative and administrative one. It also ensures the introduction of the original document into the existing processes of documenting acute intraoperative blood loss, which includes the name of the events, the deadlines for their execution, the planned result and the responsible executives. The implementation of the original document within the project using project management methodology and tools has increased consistency of the information on acute intraoperative blood loss from 9 to 72%. **Conclusion.** The process of documentation of acute intraoperative blood loss has been improved. «Card for acute intraoperative blood loss» was first applied; a new process of documenting acute intraoperative blood loss was launched within the framework of the project «Introduction of a card for acute intraoperative blood loss». The original document «Card of acute intraoperative blood loss» with instructions for filling it out is an algorithm that allows estimating the volume and severity of blood loss and reference material allowing working out a common strategy for the specialists in replenishment of intraoperative blood loss during surgical treatment of the patient. The use of project management methodology and tools improves existing process in medical institutions, allows implementing original ideas, performing tasks set by management and implementing health priorities.

**Key words:** project management, medical organization, acute intraoperative blood loss.

**For reference:** Khachatryan VA, Khafizova EE, Aksenova NN, Bariev NI, Shaimardanov IV. Methods and instruments in project management in acute intraoperative blood loss documentation process. The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine. 2018; 11 (6): 77-82. DOI: 10.20969/VSKM.2018.11(6).77-82.

**Введение.** Проектное управление – это способ организации деятельности, при котором выполнение важных стратегических задач структурируется на отдельные программы и проекты, а для управления ими применяется комплекс соответствующих инструментов и методов [1]. Существуют различные определения термина «проект» [2, 3]. Проект направлен на создание уникального результата и может улучшать существующие процессы в организации. Методология и инструменты проектного управления, заложенные в «Руководстве к своду знаний по управлению проектами» [2], подразумевают наличие системы правил и шаблонов документов. Опубликованы ряд стандартов [4, 5, 6], которые могут применяться в организациях любого типа, в отношении проектов любых видов, независимо от их сложности, масштаба или продолжительности. Проектное управление развивается в государственном секторе [7, 8, 9], строительстве [10], оборонной сфере [10], бизнесе [11, 12, 13, 14]. Описан практический опыт внедрения проектного управления в государственном автономном учреж-

дении здравоохранения [15]. Согласно решению Итоговой коллегии Министерства здравоохранения Республики Татарстан от 2 февраля 2017 г. [16], основным приоритетом проектов здравоохранения принято считать «пациентоориентированность».

Хирургическое лечение пациента всегда связано с острой интраоперационной кровопотерей (ОИК), информацию о которой, в соответствии с локально-нормативно-правовыми актами, необходимо отразить в протоколах операции и анестезии, наркозной карте, а в случае использования аппаратной реинфузии – дополнительно в протоколе и журнале реинфузии. Данные документы заполняет врач-хирург, анестезиолог-реаниматолог и врач-трансфузиолог соответственно. Предложены различные способы определения кровопотери, однако оценка ее остается сложной и разноречивой. Кроме того, отсутствует единый алгоритм ее оценки, что подтверждают данные литературных источников [17, 18, 19, 20, 21, 22, 23]. Отсутствует документ, который интегрировал бы информацию об ОИК. Но даже создание данного документа, выявило бы проб-

лему его внедрения. Однако в рамках проекта этой проблемы можно было бы избежать. В соответствии с литературными источниками [1, 2, 3, 4, 5, 6], методология проектного управления учитывает мнения всех заинтересованных сторон, более того, в этой методологии широко применяется создание временной (на время длительности проекта) организационно-ролевой структуры проекта, в которой роль не равна должности. Если должность определяет основные обязанности сотрудника, обусловленные повседневной деятельностью, то роль определяет обязанности и полномочия сотрудника (группы сотрудников) в конкретном проекте.

Роль «руководитель проекта» исполняет сотрудник, ответственный за достижение целей проекта и осуществляющий оперативное управление, планирование, контроль работ и исполнителей по проекту. Роль «главный инженер» исполняет сотрудник, осуществляющий предметную поддержку «руководителя проекта» и отвечающий за содержание и качество решения, за обеспечение соответствия требований «заказчика». «Заказчиком» проектов и владельцем их результатов в медицинской организации является главный врач. Роль «куратора» отведена сотруднику, ответственному за разрешение возможных конфликтов проекта, наличие ресурсной составляющей и эффективность их использования. Роль «функционального заказчика» отведена сотруднику, определяющему функциональные требования к проекту, согласование основных технических характеристик и приемку результатов проекта.

Инструментами проектного управления являются шаблоны документов – паспорт проекта, план контрольных событий, план-график. Инструменты и ролевые полномочия проектного управления должны быть формализованы выпуском приказов и должны опираться на систему мотивации, отчетности и контроля, т.е. на так называемое администрирование проектного управления, которое выполняет «администратор» – сотрудник проектного офиса медицинской организации.

**Целью исследования** является улучшение процессов документирования информации об острой интраоперационной кровопотере с помощью методологии и инструментов проектного управления.

**Материал и методы.** Исследование проводилось в ГАУЗ «Республиканский клинический онкологический диспансер Министерства здравоохранения Республики Татарстан». Изучены литературные источники [17, 18, 19, 20, 21, 22, 23], в которых описаны способы расчета объема крови, излившейся во время оперативного вмешательства. Полученная информация структурирована в один документ – «Карта острой интраоперационной кровопотери» («Карта ОИК»). Проведен ретроспективный анализ медицинских карт стационарного больного (МКСБ). В группу вошли МКСБ 34 пациентов, мужчин – 21, женщин – 13, в возрасте от 26 до 79 лет, в период с февраля по август 2017 г. (7 мес). Пациентам проведено 36 операций (двум пациентам операции проводились повторно), из них в 25 случаях проводилась аппаратная реинфузия крови. Проанализированы процессы документирования ОИК в 34 протоколах

операций, в 34 протоколах анестезий, в 34 наркозных картах, в 25 протоколах и одном журнале аппаратной реинфузии крови. Всего 128 документов. Применялась следующая методология проектного управления: анализ заинтересованных сторон проекта, организационно-ролевая структура проекта и оценка рисков событий. Инструменты проектного управления (паспорт проекта, план контрольных событий и «Карта ОИК») утверждены приказом главного врача, подтверждающим запуск проекта.

Проведен проспективный анализ МКСБ в рамках реализации проекта «Внедрение карты ОИК». В группу вошли МКСБ 29 пациентов, мужчин – 20, женщин – 9, в возрасте от 35 до 77 лет, в аналогичный период 2018 г. Пациентам проведено 30 операций (одному пациенту операция проводилась повторно), из них в 9 случаях проводилась аппаратная реинфузия крови. Проанализированы процессы документирования ОИК в 30 протоколах операций, в 30 протоколах анестезий, в 30 наркозных картах, в 9 протоколах и одном журнале аппаратной реинфузии крови с использованием «Карты ОИК». Всего 100 документов.

**Результаты и их обсуждение.** Ретроспективный анализ выявил, что информация о кровопотере вносилась врачом-хирургом в протоколы операции и анестезии, врачом-анестезиологом-реаниматологом – в наркозную карту, врачом-трансфузиологом – в протокол и журнал регистрации аппаратной реинфузии. Выявлена согласованность информации об ОИК в данных документах только в 9% случаев.

Наши данные и анализ литературных источников показали низкий уровень согласованности информации в документах, сложность оценки ОИК и различие мнений специалистов по этой оценке [17, 18, 19, 20, 21, 22, 23]. Это мотивировало нас к разработке оригинального документа «Карта интраоперационной кровопотери» («Карта ОИК»). Разработкой документа занимались врачи трех специальностей (врач-анестезиолог-реаниматолог, врач-трансфузиолог, врач-хирург). Оригинальный документ «Карта ОИК» позволяет быстро и объективно оценить степень тяжести ОИК. В нем отражены диагностические мероприятия, сбор и расчет кровопотери, определение «шокового индекса» Алговера – Брубера, гематокритный метод Мооре, заключение в соответствии с классификацией кровопотери Брюсова П.Г. В инструкции по ее заполнению прописывается алгоритм заполнения «Карты ОИК», определена ответственность специалиста, заполняющего документ, временные рамки и маршрутизация документа.

Попытки внедрения оригинального документа в существующие процессы документирования ОИК директивно-распорядительным путем (проводили заседания трансфузиологических комиссий, подавали еженедельные клинические рапорты, где докладывали результаты о проведенной работе и необходимость документирования ОИК с помощью «Карты ОИК») оказались безуспешными. Это мотивировало нас к запуску проекта «Внедрение карты ОИК». В отличие от директивно-распорядительного управления, в методологии проектного управления

принята координация усилий специалистов на начальном этапе, когда принимаются все идеи и ничто не отвергается, обсуждаются вопросы: зачем проект, кто заинтересован, что получается в результате и какие цели достигаем. По мнению А.В. Полковникова [10], «важно понимать, кто какие роли играет для реализации проекта, какую ответственность несут и какие интересы преследуют те или иные участники проекта. Анализ заинтересованных сторон и их возможности влиять на проект позволяет минимизировать негативное влияние и максимизировать позитивное влияние ключевых участников проекта». В проекте «Внедрение карты ОИК» дискуссии подвергались вопросы возможности регистрации ОИК и его технологическая составляющая, выявлялись разногласия по ряду организационного характера – наличие регламентов существующего процесса документирования ОИК; сфера ответственного специалиста, заполняющего документ; объем кровопотери, с которого необходимо заполнять «Карту ОИК». Активно обсуждались показатели, дающие возможность судить об успешности проекта. Разбирались возможные события, которые в случае их наступления могут отрицательно/положительно повлиять на проект – риски проекта. Каждое рисковое событие описывалось по следующему принципу: причина возникновения, последствия, план по предотвращению и план реагирования. Команда специалистов, т.е. ответственные исполнители, сами планировали мероприятия, которые необходимо выполнить для достижения целей проекта, и сформировали временную (на время длительности проекта) организационно-ролевую структуру проекта, обеспечивающую баланс ответственности и полномочий. Таким образом, процесс внедрения оригинального документа в существующие процессы документирования ОИК обрел определенные временные рамки, измеримые результаты и ответственных исполнителей. В результате взаимного согласования подписан приказ главного врача о запуске проекта «Внедрение карты острой интраоперационной кровопотери», цель которого – исполнение решения Итоговой коллегии Министерства здравоохранения Республики Татарстан от 2 февраля 2017 г. Приказ главного врача свидетельствует о запуске проекта и утверждает:

- решение задачи «Внедрение карты ОИК» методологией и инструментами проектного управления;
- организационно-ролевую структуру, максимально соответствующую достижению целей проекта;
- паспорт проекта – инструмент проектного управления, в котором заключена основная информация по проекту: название, основание, предпосылки, цели, задачи, факторы успешной реализации и факторы риска, сроки, длительность, ключевые результаты;
- план контрольных событий – инструмент проектного управления, который включает наименование мероприятий, сроки их исполнения, планируемый результат и ответственных исполнителей;
- «Карту интраоперационной кровопотери» и инструкцию по ее заполнению.

Перспективный анализ документирования острой интраоперационной кровопотери с «Картой ОИК» показал, что врачами-анестезиологами-реаниматологами заполнено 29 «Карт ОИК», что составляет 100% из всех случаев ОИК, возникшей у пациентов. Согласно методологии проектного управления этап опытной эксплуатации допускал врачам-анестезиологам оценивать ОИК разными методами, указанными в карте. Были заполнены данные диагностических мероприятий (клинико-лабораторные данные) – 82% (24 случая из 29), сбор и расчет кровопотери с использованием вакуумного аспиратора, аппарата реинфузии крови, путем подсчета и взвешивания салфеток, пропитанных кровью – 93% (27 случаев из 29), определение «шокового индекса» Алговера – Брубера – 93% (27 случаев из 29), гематокритный метод Moore – 34% (10 случаев из 29), классификация кровопотери по Брюсову П.Г. – 86% (25 случаев из 29). Выявлено, что «Карта ОИК» с инструкцией по ее заполнению является информативной, доступной в работе, интегрирует информацию о кровопотере в одном документе и представляет собой алгоритм, позволяющий оценить объем и тяжесть ОИК. Выявлена согласованность информации об ОИК в 72% случаях.

**Выводы.** В рамках проекта «Внедрение карты ОИК» в течение 7 мес длительности проекта впервые внедрен оригинальный документ «Карта острой интраоперационной кровопотери», которая является алгоритмом, позволяющим оценить объем и тяжесть кровопотери, и справочным материалом, позволяющим выработать единую тактику специалистов по восполнению интраоперационной кровопотери во время хирургического лечения пациента.

Улучшены процессы документирования ОИК. Согласованность информации в протоколах операции и анестезии, наркозной карте, протоколах и журнале регистрации аппаратной реинфузии крови увеличилась с 9 до 72%.

Использование методологии и инструментов проектного управления позволяет координировать усилия врачей-хирургов, врачей-анестезиологов-реаниматологов, врачей-трансфузиологов и организовать работу в определенные временные рамки с измеримыми результатами и ответственным исполнителем в интересах пациента и персонала. Методология и инструменты проектного управления улучшают существующие процессы в медицинской организации, позволяют разрабатывать и внедрять новаторские идеи, выполнять задачи, поставленные руководством, и реализовывать приоритеты здравоохранения.

**Прозрачность исследования.** Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.

**Декларация о финансовых и других взаимоотношениях.** Все авторы принимали участие в разработке концепции, дизайна исследования и в написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами. Авторы не получили гонорар за исследование.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Шестопалов, П.Л. Выгоды и возможности применения проектного управления в государственном и муниципальном секторе / П.Л. Шестопалов. – М., 2017. – 60 с.
2. Руководство к своду знаний по управлению проектами (Руководство PMBOK). – М.: Олимп-Бизнес, 2013. – 590 с. – URL: <https://www.olbuss.ru/upload/iblock/e81/PMBok-pre-fr.pdf>
3. Постановление Правительства РФ от 15.10.2016 № 1050 «Об организации проектной деятельности в Правительстве Российской Федерации» («Положение об организации проектной деятельности в Правительстве Российской Федерации»).
4. ГОСТ Р 54869-2011 «Проектный менеджмент. Требования к управлению проектами».
5. ГОСТ Р 54870-2011 «Проектный менеджмент. Требования к управлению портфелем проектов».
6. Национальный стандарт РФ. ГОСТ Р ИСО 21500-2014 «Руководство по проектному менеджменту».
7. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 15.10.2016 № 2165-р.
8. Методические рекомендации по внедрению проектного управления в органах исполнительной власти Министерства экономического развития РФ. – М., 2013. – 94 с. – URL: [https://admlip.ru/doc/app/adm/dep\\_ecn/metod\\_2.pdf](https://admlip.ru/doc/app/adm/dep_ecn/metod_2.pdf)
9. Лякин, А.Ю. Особенности внедрения методов управления проектами в органах исполнительной власти / А.Ю. Лякин, А.С. Патрикеева // Управление проектами и программами. – № 4. – 2017. – С.10–18.
10. Полковников, А.В. Управление проектами. Полный курс MBA / А.В. Полковников, М.Ф. Дубовик. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2015. – 552 с.
11. Джуреев, Э.Ш. Подготовка инвестиционного проекта: практические рекомендации / Э.Ш. Джуреев, Н.Л. Персод. – Екатеринбург: Издательские решения, 2016. – 186 с.
12. Джуреев, Э.Ш. Система управления ГЧП-проектами «ГЧП-штаб» / Э.Ш. Джуреев, Н.Л. Персод. – Екатеринбург: Издательские решения, 2016. – 136 с.
13. Козлов, А.С. Методология управления портфелем программ и проектов / А.С. Козлов. – М.: ЗАО «Проектная практика», 2009. – 194 с.
14. Козлов, А.С. Управление портфелем программ и проектов: процессы и инструментарий / А.С. Козлов. – М.: ЗАО «Проектная практика», 2010. – 356 с.
15. Хайруллин, И.И. Проектный офис РКОД. Практический опыт внедрения проектного управления в государственном автономном учреждении здравоохранения Министерства здравоохранения Республики Татарстан / И.И. Хайруллин, В.А. Хачатурян // Общественное здоровье и здравоохранение. – 2018. – № 2. – С.48–54.
16. Решение Итоговой коллегии Министерства здравоохранения Республики Татарстан от 2 февраля 2017 г. «Итоги деятельности системы здравоохранения Республики Татарстан в 2016 году. Основные направления стратегии развития на 2017 год». – URL: <http://minzdrav.tatarstan.ru/kollegii-2017-goda.htm>
17. Приказ МЗ РТ от 07.12.2013 № 2298 «О внесении изменений в приказ Минздрава РТ от 19.03.2013 № 419».
18. Клигуненко, Е.Н. Интенсивная терапия кровопотери / Е.Н. Клигуненко, О.В. Кравец. – М.: МЕДпресс-информ, 2005. – 112 с.
19. Горбашко, А.И. Диагностика и лечение кровопотери: (руководство для врачей) / А.И. Горбашко. –Л.: Медицина: Ленингр. отделение, 1982. – 224 с.
20. Корячкин, В.А. Клинические функциональные и лабораторные тесты в анестезиологии интенсивности терапии

/ В.А. Корячкин, В.И. Страшнов, В.Н. Чуфаров. – СПб.: Медицинское издательство, 2001. – 144 с.

21. Руководство по общей и клинической трансфузиологии / Ю.Л. Шевченко, В.Н. Шабалин, М.Ф. Заривчацкий, Е.А. Селиванов. – СПб.: Фолиант, 2003. – 608 с.
22. Жибурт, Е.Б. Менеджмент крови пациента при критическом кровотечении и массивной трансфузии / Е.Б. Жибурт // Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова. – 2013. – Т. 8, №4. – С.71–76.
23. Диагностика и лечение кровотечений: учеб. пособие / В.Ф. Чикаев, И.Ф. Ахтямов, Р.А. Ибрагимов [и др.]. – Казань: КГМУ, 2014. – 120 с.

## REFERENCES

1. Shestopalov PL. Vygody i vozmozhnosti primeneniya proyektного управleniya v gosudarstvennom i munitsipal'nom sektor [Benefits and opportunities for project management in the public and municipal sector]. Moskva [Moscow]. 2017; 60 p.
2. Rukovodstvo PMBOK [PMBOK Guide]. Rukovodstvo k svodu znaniy po upravleniyu proyektami [A Guide to the Project Management Body of Knowledge]. Moskva: Olimp-Biznes [Moscow: Olymp-Business]. 2013; 590 p. <https://www.olbuss.ru/upload/iblock/e81/PMBok-pre-fr.pdf>
3. Postanovleniye Pravitel'stva Rossiyskoy Federatsii ot 15/10/2016 № 1050 «Ob organizatsii proyektnoy deyatel'nosti v Pravitel'stve Rossiyskoy Federatsii» («Polozheniye ob organizatsii proyektnoy deyatel'nosti v Pravitel'stve Rossiyskoy Federatsii») [Decree of the Government of the Russian Federation of 10/10/2016 № 1050 «On the organization of project activities in the Government of the Russian Federation» («Regulations on the organization of project activities in the Government of the Russian Federation»)]. 2016.
4. GOST R 54869-2011 «Proyektnyy menedzhment; Trebovaniya k upravleniyu proyektami» [GOST R 54869-2011 Project management; Project Management Requirements].
5. GOST R 54870-2011 «Proyektnyy menedzhment. Trebovaniya k upravleniyu portfelem proyektov» [GOST R 54870-2011 Project management. Requirements for project portfolio management].
6. Natsional'nyy standart Rossiyskoy Federatsii [The national standard of the Russian Federation]. GOST R ISO 21500-2014 «Rukovodstvo po proyektnomu menedzhmentu» [GOST R ISO 21500-2014 «Guidelines for project management»].
7. Rasporyazheniye Pravitel'stva Rossiyskoy Federatsii ot 15/10/2016 goda №2165 [Order of the Government of the Russian Federation of 15/10/2016 №2165-p.]. 2016.
8. Metodicheskiye rekomendatsii po vnedreniyu proyektного управleniya v organakh ispolnitel'noy vlasti Ministerstvo ekonomicheskogo razvitiya Rossiyskoy Federatsii [Methodical recommendations on the introduction of project management in the executive branch of the Ministry of Economic Development of the Russian Federation]. Moskva [Moscow]. 2013; 94 p. [https://admlip.ru/doc/app/adm/dep\\_ecn/metod\\_2.pdf](https://admlip.ru/doc/app/adm/dep_ecn/metod_2.pdf)
9. Lyakin AYu, Patrikeeva AS. Osobennosti vnedreniya metodov upravleniya proyektami v organakh ispolnitel'noy vlasti [Project and Program Management]. Upravleniye proyektami i programmam [Peculiarities of implementing project management methods in the executive bodies]. 2017; 4: 10-18.
10. Polkovnikov AV, Dubovik MF. Upravleniye proyektami; Polny kurs MBA [Project management; Full MBA]. Moskva: Olimp-Biznes [Moscow: Olymp-Business]. 2015; 552 p.

11. Juraev ES, Persod NL. Podgotovka investitsionnogo proyekta; Prakticheskiye rekomendatsii [Preparation of the investment project; Practical recommendations]. Yekaterinburg: Izdatel'skiye resheniya [Ekaterinburg: Publishing Solutions]. 2016; 186 p.
12. Juraev ES, Persod NL. Sistema upravleniya GCHP-proyektami «GCHP – shtab» [PPP project management system «PPP – HQ»]. Yekaterinburg: Izdatel'skiye resheniya [Ekaterinburg: Publishing Solutions]. 2016; 136 p.
13. Kozlov AS. Metodologiya upravleniya Portfelem Programm i Proyektov [Management methodology Portfolio of Programs and Projects]. Moskva: ZAO «Proyektnaya PRAKTIKA» [Moscow: ZAO “Project Practice”]. 2009; 194 p.
14. Kozlov AS. Upravleniye Portfelem Programm i Proyektov: protsessy i instrumentariy [Managing the Portfolio of Programs and Projects: processes and tools]. Moskva: ZAO «Proyektnaya PRAKTIKA» [Moscow: ZAO “Project Practice”]. 2010; 356 p.
15. Khayrullin II, Khachatryan VA. Prakticheskiy opyt vnedreniya proyektnogo upravleniya v gosudarstvennom avtonomnom uchrezhdenii zdravookhraneniya Ministerstva zdravookhraneniya Respubliki Tatarstan [Practical experience of implementing project management in the state autonomous public health institution of the Ministry of Health of the Republic of Tatarstan]. Obshchestvennoye zdorov'ye i zdravookhraneniye [Public Health and Public Health]. 2018; 2: 48-54.
16. Resheniye Itogovoy kollegii Ministerstva zdravookhraneniya Respubliki Tatarstan ot 2 fevralya 2017 «Itogi deyatel'nosti sistemy zdravookhraneniya Respubliki Tatarstan v 2016 godu; Osnovnyye napravleniya strategii razvitiya na 2017 god [Decision of the Final Board of the Ministry of Health of the Republic of Tatarstan of February 2, 2017 “Results of the activities of the health care system of the Republic of Tatarstan in 2016; The main directions of the development strategy for 2017]. 2017; <http://minzdrav.tatarstan.ru/kollegii-2017-goda.htm>
17. Prikaz MZ RT ot 7 dekabrya 2013 goda № 2298 «O vnesenii izmeneniy v prikaz Minzdrava RT ot 19/03/2013 № 419» [Order of the Ministry of Health of the Republic of Tajikistan of December 7, 2013 № 2298 “On Amendments to the Order of the Ministry of Health of the Republic of Tajikistan of 19/03/2013 № 419”].
18. Kligunenko YeN, Kravets OV. Intensivnaya terapiya krovopoteri [Intensive therapy of hemorrhage]. Moskva: MEDpress–inform [Moscow: MEDpress–inform]. 2005; 112 p.
19. Gorbashko AI. Diagnostika i lecheniye krovopoteri: (rukovodstvo dlya vrachey) [Diagnosis and treatment of blood loss: (guide for doctors)]. Leningrad: Meditsina [Leningrad: Medicine]. 1982; 224 p.
20. Koryachkin VA, Strashnov VI, Chufarov VN. Klinicheskiye funktsional'nyye i laboratornyye testy v anesteziologii intensivnosti terapii [Clinical functional and laboratory tests in anesthesia of intensity of therapy]. St Petersburg: Meditsinskoye izdatel'stvo [SPb: Medical Publishing House]. 2001; 144 p.
21. Shevchenko YuL, Shabalin VN, Zarivchatsky MF, Selivanov EA. Rukovodstvo po obshchey i klinicheskoy transfuziologii [Guidelines for general and clinical transfusiology]. SPb: Izdatel'stvo Foliant [St Petersburg: Publishing House Foliant]. 2003; 608 p.
22. Zhiburt EB. Menedzhment krovi patsiyenta pri kriticheskom krovotechenii i massivnoy transfuzii [Blood management of the patient with critical bleeding and massive transfusion]. Vestnik Natsional'nogo mediko-khirurgicheskogo Tsentra imeni NI Pirogova [Vestnik of the National Medical-Surgical Center NI Pirpogov]. 2013; 8 (4): 71-76.
23. Chikayev VF, Akhtyamov IF, Ibragimov RA, Aksenova NN, Fayzrakhmanova GM. Diagnostika i lecheniye krovotecheniy: uchebnoye posobiye [Diagnosis and treatment of bleeding: a manual]. Kazan': KGMU [Kazan: KSMU]. 2014; 120 p.