

Организационно-методический центр
МБУК «КДЦ» Грайворонского городского округа

Цикл методических рекомендаций
**Современные методы управления
проектами
(Agile/ SCRUM), метод SMART**

№ 1



г. Грайворон, 2019 год

Управление содержанием проекта. Современные методы управления проектами (Agile/ SCRUM), метод SMART

План:

1. Проектная деятельность. Особенности проектной деятельности.
2. Ограничения проекта.
3. Стандарты проектного управления.
4. Программа и портфель проекта.
5. Участники проекта.
6. Жизненный цикл проекта/работа команды для Agile/ SCRUM.
7. Устав проекта. Иерархическая структура работ проекта.
8. Современные методы управления проектами. Особенности ведения проектов с применением Agile/ SCRUM. Основная терминология проекта включая Agile/ SCRUM.
9. Методы принятия управленческого решения: метод SMART.

Традиционно методы проектного управления использовались в таких сферах как инжиниринг, строительство, в высоко-технологических областях информационных производств. К настоящему времени принципы проектного управления распространились на такие сферы как социально-культурная деятельность, политическое и социальное проектирование. Первые опыты замены функционального управления, сложившегося в эпоху массового индустриального производства и связанного с процессами массового конвейерного производства на основе продолжающихся повторяющихся однотипных процессов рамках процессной деятельности, были апробированы в 1940-е -1950-е годы в рамках ядерных и космических проектов на Западе и в СССР, развития массового панельного домостроения.

Управление проектами – это целеориентированная ограниченная во времени, объеме и ресурсах деятельность, направленная на создание новых или модернизацию существующих объектов или услуг на основе технологических процессов, организационной документации для них,

материальных, финансовых, человеческих, социальных, символических и иных ресурсов для достижения запланированных качественных и количественных показателей. Проектное управление представляет собой методологию и технологии разработки концепции проекта, формирования необходимой ресурсной база, включая материально-технические, финансовые, человеческие и социальные ресурсы, организационную работу по реализации проекта и достижения запланированных результатов по структуре, видам и объемам работ, времени, стоимости и качеству. Оценка успешности завершения проекта и достижения его целей основана на достижении целей проекта по времени, стоимости используемых ресурсов и качеству полученных результатов (достигнутых показателей) в рамках м триады управления проектом – диалектически взаимосвязанных системообразующих элементов проекта: объем – время - бюджет. Любое изменение этих системообразующих элементов ведет к динамичным изменениям других системообразующих элементов проекта. Например, изменение времени реализации проекта неизбежно отражается на увеличении бюджета.

Любой современный проект имеет ограничения, что позволяет достичь концептуально оформленных целей проекта в рамках формулировки идеи проекта. Идея проекта должна четко определять объект проектирования и целевые аудитории проекта. Например, в рамках проектирования в области культуры и искусств рассмотрим идею проекта создания городской арт-галереи в современном курортном среднем городе. С этой целью воспользуемся открытым Интернет-ресурсом «Бизнес-план создания арт-галереи» (<http://ekrost.ru/poster/biznes-plan-sozdaniya-art-galerei.html>).

К задачам арт-галереи относится формирование полифункционального арт-пространства в центре города, ориентированным на демонстрацию и продвижение различных форм и видов современного искусства, включая классические и актуальные направления в области кино, фотографии, моды, современного шоу-бизнеса и театральных постановок, например

антрепризных спектаклей с участием небольших по составу театральных коллективов.

В основе концептуального подхода лежит идея формирования арт-пространства или арт-локализации, которая параллельно решает несколько задач – во-первых, развитие современного искусства в рамках городского социокультурного пространства; во-вторых, создание новой туристской дестинации; в-третьих, формирование центра приобщения к культуре современной молодежи; в-четвертых, привлечение бизнеса к общественно-государственному партнерству в рамках реализации государственной культурной политики Российской Федерации.

При этом, очевидно, выделяются различные целевые аудитории — художники, коллекционеры, горожане, творческая молодежь, туристы и т.п.

Общепринятой методологией современного проектного управления выступает процессный подход. «Руководство к своду знаний по управлению проектами» определяет пять взаимосвязанных и следующих друг за другом групп процессов управления проектом:

1) инициирования проекта – принятие решения о создании проекта и создание; в рамках этой группы процессов выполняются разработка концепции проекта (включая пилотное или предварительное исследование), формулируется сравнительная оценка альтернатив, разрабатывается концепция проекта; эта фаза характеризуется относительно небольшой интенсивностью инвестиций.

2) планирование проекта — определение и фиксация объекта проектирования, целей и задач планирование, выбор действий, необходимых для достижения целей и задач проекта;

3) исполнение – практическая реализация проекта с помощью управляющих действий;

4) мониторинг и контроль реализации проекта — периодическая оценка исполнения проекта, мониторинг результатов поэтапного исполнения проекта и достигнутых промежуточных результатов для достижения

рубежных целей и коррекции управляющих воздействий для достижения промежуточных и конечных целей проекта с учетом рисков и форс-мажорных обстоятельств;

5) завершение проекта — формализация приемки продукта, услуги или результата, подведение проекта к правильному завершению.

Существуют различные стандарты в сфере проектного управления: «Управление проектами: основы профессиональных знаний. Национальные требования к компетентности специалистов, одобренные в качестве основ профессиональных знаний и национальных требований к компетентности специалистов по управлению проектами» (National Competence Baseline, NCB SOVNET Version 3.0) Сертификационной комиссией Российской Ассоциации Управления Проектами SOVNET (протокол № 1 от «20 января» 2010) (<https://docviewer.yandex.ru/view/209483514/>); «Национальные и зарубежные стандарты в области управления проектами: ГОСТ 53892 2010 (<https://docviewer.yandex.ru/view/209483514/>); ГОСТ Р 54869—2011 «Проектный менеджмент. Требования к управлению проектом»; ГОСТ Р 54870—2011 (<https://docviewer.yandex.ru/view/209483514/>); «Проектный менеджмент. Требования к управлению портфелем проектов» ГОСТ Р 54871—2011 «Проектный менеджмент «Требования к управлению программой» Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии РФ (https://www.ryazangov.ru/upload/iblock/79f/gost-r-54870_2011.pdf); «Управление проектами: основы профессиональных знаний. Национальные требования к компетентности специалистов, одобренные в качестве основ профессиональных знаний и национальных требований к компетентности специалистов по управлению проектами» (National Competence Baseline, NCB SOVNET Version 3.0) Сертификационной комиссией Российской Ассоциации Управления Проектами SOVNET (протокол № 1 от «20 января» 2010) (Управление проектами: основы профессиональных знаний) (<http://www.sovnet.ru/upload/publications/ntk.pdf>); «ГОСТ Р ИСО 21500 2014 Руководство по проектному менеджменту (ISO

21500:2012 Guidance on project management (IDT)» (<http://yandex.ru/>);
Международной инициативы GAPP Performance Based Competency Standards for
Global Level 1 and 2 Project Managers (Global Level 1 (GL1) —
«Руководитель проектов» (<http://yandex.ru/>); Global Level 2 (GL2) —
«Руководитель проектов высокой сложности» (<http://yandex.ru/clck/jsreidir>);
стандарт Международной ассоциации по управлению проектами IPMA ICB 3.0
(<http://yandex.ru/clck/jsreidir>); «APM Competence Framework» 2-nd edition v1.0
2015 г. (<http://yandex.ru/>); стандарт ISO 21500 (<http://yandex.ru/>); P2M
(«A Guidebook of Project and Program Management for Enterprise Innovation»
(<http://yandex.ru/>).

В ряде случаев разрабатываемый проект принадлежит к совокупности взаимосвязанных проектов, основой взаимозависимости которых являются общие цели и условия их реализации. Такого рода взаимосвязь и взаимозависимость проектов называется программой проектов. Реализация системы взаимосвязанных проектов может порождать синергетический эффект, позитивный результат которого превышает сумму эффектов от реализации отдельно взятых проектов.

В рамках портфеля проектов интегрируется множество проектов и программ, объединенных для оптимизации процессов управления и достижения стратегических целей организации на основе общих ограничений ресурсов, времени реализации и итоговых качественных показателей.

К участникам проекта относятся:

во-первых, инициатор проекта, предложивший идею проекта;

во-вторых, куратор проекта, отвечающий за разработку и реализацию проекта, как правило, являющийся представителем руководящего менеджмента организации — он представляет руководству организации кандидатуру руководителя, обеспечивает поддержку проекта (материальные, финансовые, социальные, человеческие и другие ресурсы) и осуществляет общий контроль за разработкой и реализацией проекта;

в-третьих, руководитель проекта — менеджер проекта (лицо, ответственное за управление проектом, который отвечает за реализацию целей проекта в рамках установленных сроков, бюджета и за достижение качественных показателей реализации проекта. Руководитель проекта обеспечивает функции управления проектом, включая контроль ресурсов, сроков, персонала, коммуникаций и рисков.

Полномочия и функции руководителя проекта определяются Уставом проекта. Руководитель проекта формирует концепцию, организационную структуру и команду проекта, разрабатывает и согласовывает план (бизнес-план) проекта, определяет вместе с экспертами и членами команды иерархию структуры работ, календарный график работ, бюджет, объем необходимых материально-технических ресурсов, стейкхолдеров проекта, план продвижения проекта и внутренних и внешних коммуникаций проекта, обеспечивает взаимодействие с органами государственного управления и местного самоуправления, общественными организациями, частными инвесторами и партнерами проекта. Руководитель проекта контролирует процесс реализации и завершения проекта, сроки и качество выполненных работ, осуществляет взаимосвязь с заказчиками и субподрядчиками, выступает в качестве координатора всех видов проектных работ.

Для реализации целей проекта и достижения запланированных результатов руководитель проекта формирует команду управления проектом и команду проекта. Команда проекта представляет собой временный творческий коллектив, включающий как сотрудников организации, вовлеченных в проект, так и лиц из других организаций, выступающих в качестве представителей субподрядчиков в реализуемом проекте. Команда управления проектом Команда управления проектом объединяет менеджеров команды проекта, которые относятся к руководящим звеньям проекта и участвуют в принятии решений по управлению проектом. Каждый участник команды управления проектом имеет определенные руководителем права и обязанности, является ответственным за порученный ему сегмент проекта и

соблюдение бюджета, сроков и качества работы своего участка проектной деятельности в рамках предоставленных ему полномочий.

Важное место среди участников проекта занимают стейкхолдеры (в пер. с англ. «акционеры» или «посредники») или заинтересованные стороны проекта. К ним относятся: субподрядчики, выполняющие различные работы по контракту при реализации проектов, инвесторы, предоставляющие финансовые или иные ресурсы, органы государственного управления и государственного регулирования, органы местного самоуправления, определяющие рамки реализации проекта и осуществляющие помощь, контроль и поддержку осуществления социально значимых проектов; целевые аудитории проекта или заказчики проекта, а также средства массовой информации, общественные организации, отдельные граждане, участвующие в волонтерской поддержке или оказывающие опосредованное влияние на реализацию проекта.

Каждый проект как системное явление имеет свой жизненный цикл, включающий 4 последовательных стадии: формирование концепции проекта, разработка проекта, реализация проекта, завершение проекта. Под жизненным циклом проекта понимается алгоритм смены фаз развития проекта от его инициирования до завершения. Фазы могут чередоваться последовательно, когда завершающаяся предыдущая фаза является предпосылкой и базовым основанием следующей фазы. Фазы проекта могут перекрываться, когда отдельные элементы одной фазы реализуются параллельно с отдельными элементами другой фазы. <http://projectimo.ru>

Важным и необходимым документом при разработке проекта является устав проекта. Открытием проекта считается утверждение его устава. Под уставом проекта понимается соглашение между заказчиком и исполнителем проекта. В этом документе определяются права и обязанности сторон, содержание и порядок реализации проекта, параметры завершенности проекта и порядок его принятия заказчиком, ответственность сторон за неисполнение принятых на себя обязательств.

С точки зрения содержания и структуры устава проекта его можно представить в следующем обобщенном виде:

На *титальном листе* проекта указываются название проекта, автор проекта и его должность и род занятий; руководитель проекта.

Название проекта. Оно должно четко позиционировать проект в коммуникациях обращенных к инвесторам, стейкхолдерам и целевой аудитории.

Определение цели и задач проекта. Цель должна быть строго ограничена временными и ресурсными рамками и быть достижима по всем системообразующим целевым показателям, выраженным в числовых показателях. *Задачи проекта* должны быть простыми, соответствовать логике проекта и служить этапными рубежами по достижению рубежных и итоговых показателей выполнения проекта. Формулировка задачи осуществляется в глагольной форме, что способствует ее решению и измеримости. Одним из распространенных методов постановки целей и задач проекта является метод SMART от аббревиатуры терминов на английском языке **Specific** (конкретный) – **Measurable** (измеримый) – **Attainable** (достижимый) – **Relevant** (соответствующий) – **Time-bound** (ограниченный по времени).

Обоснование актуальности и востребованности проекта.

Содержание проекта. В этом разделе раскрывается сущность проекта.

Результаты проекта. Критерии приемки результатов. Исключения. Время и стоимость реализации проекта.

Допущения и ограничения. Под допущениями подразумеваются параметры реализации проекта. Под ограничениями проекта понимаются физические и ресурсные ограничения предписываемые проекту.

Сроки реализации проекта и *пространственная локализация* проекта.

Заказчик проекта, реальные и потенциальные *спонсоры* и *целевые аудитории* проекта.

Руководитель проекта и его *полномочия* в рамках внешних контактов проекта.

Основные *стейкхолдеры* проекта, их роли, полномочия и структура.

График проекта с основными рубежными отчетными показателями.

Основные потенциальные *риски* в процессе реализации проекта.

Даты, подписи и юридические и персональные данные ответственных лиц разработчиков и заказчиков проекта. Дополнительную информацию по подготовке устава проекта можно обратившись к открытому Интернет ресурсу: <https://www.syl.ru/article/367443/razrabotka-ustava-proekta-primeryi>.

Вся проектная деятельность разбивается (операция декомпозиции) на структурные не пересекающиеся и не дублирующиеся элементы операций проектной деятельности применяется методология структурной декомпозиции работ (структура разбиения работ). Элементы структуры образующие взаимосвязанные элементы работ образуют пакеты иерархической структуры работ. Каждый элемент декомпозиции предполагает измеримый результат исследования. Имеет название и номер элемента структуры, продолжительность операции, перечень используемых ресурсов, определение предшествующего и последующего элемента, измеримые показатели исполнения и обозначение ответственного за конкретную операцию. Совокупность элементов пакета агрегируется в вышестоящем элементе. Элементы структуры расположенных выше в иерархии структуры работ должны отвечать принципам совместимости с организационной структурой проекта. Наиболее целесообразным представляется использовать технологию интеллектуальных карт или майндмап. С технологией построения иерархической структуры работ по методу интеллектуальных карт можно ознакомиться на открытом Интернет-ресурсе по адресу: <https://texterra.ru/blog/obzor-15-besplatnykh-programm-dlya-sozdaniya-intellekt-kart.html>. Здесь представлен сравнительный анализ 15 различных видов интеллектуальных карт. Можно посетить сайт где представлены 10 инструментов создания интеллектуальных карт по адресу:

<https://lifehacker.ru/10-mind-mapping-tools/>. Все инструменты представлены в доступной и наглядной инфографической форме. Полезным может оказаться и бесплатный ресурс по созданию интеллектуальных карт: <https://ssoft.su/graficheskie/vektornye/mindmap>.

Интеллектуальные карты были разработаны известным ученым-ученого, лектора и консультанта по вопросам интеллекта, психологии обучения и проблем мышления британского ученого Тони Бьюзена. Он стал активным популяризатором интеллектуальных карт как средства визуализации интеллектуальных задач, в том числе и проектных, помогая визуализировать взаимосвязи и решаемые в проекте задачи.

Существуют различные технологии управления проектами. Наиболее востребованными на современном этапе развития проектного управления являются методологии Agile и SCRUM. Современное управление проектами осуществляется в относительно сжатые сроки и с относительно небольшими ресурсами в условиях турбулентности внешней среды. В отличие от подчиненного линейному последовательному планированию реализации элементов проекта по так называемому каскадному принципу диаграммы Ганта, сложившейся в эпоху индустриального развития с его последовательными конвейерными операциями, современное проектное управление призвано оперативно реагировать на каждодневные изменения, которые требуют незамедлительного реагирования. Современные инновационные проекты не всегда могут быть выстроены по каскадному принципу и тогда, особенно в условиях создания и реализации инновационных проектов, требуется отказаться от соблюдения строгой логической последовательности операций, используя методологию Agile. В рамках данного подхода, проект разбивается не на последовательные фазы, а на маленькие подпроекты, которые затем «собираются» в итоговый запланированный проект. Такой подход к проектному управлению основывается на методологическом принципе гибкого подхода к изменяющейся ситуации в управлении проектом или методологии Agile.

Учитывающая динамику изменений в процессе реализации проекта методология Agile основана на разбиение проекта не на последовательные логически взаимосвязанные фазы, а на разделение проекта на небольшие подпроекты-пазлы (итерации), которые в результате финальной сборки создают целостную завершенную конструкцию проекта. В то время как инициирование и общее планирование проекта рассматриваются как единое целое, составляющие проект подпроекты (итерации), в рамках которых проводятся все стадии разработки и реализации проекта, рассматриваются как небольшие по объему, времени и ресурсам автономные подпроекты (итерации). Это позволяет снизить риски и оперативно вносить корректировки в процессы реализации проекта в целом в условиях турбулентности внешней и динамики внутренней среды проекта. Итеративные принципы в сформулированном виде существуют с начала нового тысячелетия – с 2001 года как воплощение идеи командной работы и адаптации к переменным средам (идеи этой методологии сформулированы в «Манифесте гибкого подхода к разработке программных продуктов» или «Agile манифесте». С основными принципами «Agile манифеста» можно ознакомиться в открытом Интернет-ресурсе «Agile mindset & frameworks семинар.pdf» по адресу: <https://docviewer.yandex.ru/view/209483514/>. В этом методологическом подходе к проектному управлению реализуется четыре базовых принципа:

Традиционная каскадная методология	Принципы Agile
Процессы и инструменты	Люди и общение
Сложная документация	Работающее приложение
Составление контрактов	Сотрудничество с клиентом
Следование плану	Реакция на изменения

К позитивным сторонам принципов Agile относятся гибкость и возможность использования при разработке проектов с открытым для

дальнейших разработок окончанием — такой тип проектного управления подходит для реализации инновационных проектов в нестабильной среде.

К проблемным сторонам принципов Agile относится необходимость самостоятельной разработки принципов для своего проекта каждой проектной командой для конкретных случаев. Вместе с тем, в рамках контура подхода принципов Agile существует сформулированная методология гибкого проектного управления SCRUM, созданная в 1986 г.

Scrum – это заимствованный английский термин из лексикона регби и означает «схватку», в которой игроки обеих команд выстраиваются в борьбе за мяч, который вбрасывается в нее из вне.



<https://yandex.ru/search/?text=схватка%20в%20регби%20фото&lr=35>

Лейтмотив методологии SCRUM – это итеративный подход к планированию и реализации проекта. В рамках этого подхода проект разбивается на части, которые могут быть уже использованы заказчиком или представителем целевой аудитории проекта. Эти части называются «заделами продуктов» (в англоязычной литературе по управлению проектами - *product backlog*). В отечественной литературе используется термин *беклог*.

Среди этих беклогов выделяют наиболее приемлемые для быстрого внедрения и они рассматриваются в рамках особой системы процедур

доведения до приемлемого для использования в незаконченном виде состояния (Спринт). Спринт состоит из пяти фаз — упорядочение беклога, планирования Спринта, ежедневных собраний команды, подведения итогов Спринта и ретроспективы Спринта. Спринт имеет продолжительность от 2 до 4 недель. Фаза упорядочение беклога начинается с обсуждения состояния проекта и его элементов, степени их готовности и приоритетности дальнейшего выполнения задач. После этого сразу проходит фаза планирования Спринта, в которой рассматривается иерархическая структура работ и намечается план по ее реализации. На ежедневных собраниях команды продолжительностью 15-20 минут команда Спринта обсуждает состояние выполнения задач, возникающие проблемы, намечает пути эффективного выполнения поставленных задач. В процессе таких «летучек» происходит обмен информацией между всеми членами команды и обсуждение отдельных конфликтных вопросов с участием руководителя проекта (Scrum-мастера) и участников команды затронутых проблемой.

Во время фазы подведения итогов обсуждается соответствие результатов проделанной работы целям и задачам Спринта и проекта в целом. После этого проводится последняя фаза Спринта — ретроспектива Спринта. Ее цель еще раз обсудить ход и итогов процесса прохождения Спринта и осмыслить возникшие в ходе его реализации проблемы. Достоинства этой методологии проектного управления в наличии небольшой проектной команды в 5-10 человек, каждый член команды должен обладать несколькими компетенциями и поддерживать постоянные коммуникации с другими членами команды, уметь самостоятельно организовывать выполнение сформулированных задач и оказывать всестороннюю помощь и поддержку другим членам команды. Возможность применения методологии SCRUM ограничена характером целей и задач проекта и сферой последующего применения результатов его разработки.

Методология SMARTактивно используется в современной практике управления проектами. Применительно к управленческим решениям Specific

(конкретный) означает выделение основной и второстепенных целей при планировании и реализации управленческого решения в рамках реализации проекта: например, создание арт-локации на территории приморского города-курорта – основная цель – это привлечение на курортный сезон творческих людей и формирование в рамках туристской дестинации объекта туристского показа и производства сувенирной и арт-продукции (а, следовательно, увеличение налогооблагаемой базы в муниципальном образовании). Наряду с этим дополнительными целями могут служить формирование современной социально-культурной среды города-курорта, развитие визуальной среды курорта и т.п. Measurable (измеримый) — например, увеличение поступлений налогов, в том числе налогов с продаж арт-продукции, в бюджет муниципального образования на 7%. Attainable (достижимый) – например, формирование привлекательной городской среды и развитие новых форм дополнительного художественного образования для детей и подростков за счет привлечения участников арт-локации. Relevant (соответствующий, актуальный) — например, реализация государственной культурной политики, актуализация художественного творчества населения и культурной сферы жизни города, расширение возможностей организации различного рода досуговых мероприятий за счет привлечения участников арт-локации к реализации творческих проектов различных уровней, расширение туристской привлекательности города-курорта. Time – bound (ограниченный по времени) – например, проект по созданию арт-локации предполагается реализовать в течение 3-х лет.

Подводя итог сказанному выше обратим внимание на возможности использования современных методов разработки и управления проектами с применением технологий визуализации, инфографической обработки материалов и использования различных открытых программных продуктов, о которых говорилось выше.

Литература

1. Балдин К.В. Управленческие решения: учебник / К.В. Балдин, С.Н. Воробьев, В.Б. Уткин. - 8-е изд. - М.: Дашков и Ко, 2014. - 495 с. : ил., табл. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02269-2;

2. Зенгин С.С. Проекты и проектная деятельность в социокультурной сфере [Текст]: учеб. пособие / С.С. Зенгин. – Краснодар: КГИК, 2016. – 171 с. – ISBN 978-5-94825-223-0;

3. Инновационный менеджмент: учебник / под ред. В.Я. Горфинкеля, Т.Г. Попадюк. - М.: Юнити-Дана, 2015. - 392 с. - (Magister). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-238-02359-5; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119436>;

4. Кадырова С.В. Self-management в сфере культуры и искусства : учеб. пособие / С.В. Кадырова Е.А. Немцева; Г.Л. Тульчинский. - СПб.: Лань: Планета музыки, 2013. - 224 с.

5. Мартиросян К.М. Основы социокультурного менеджмента [Текст]: учеб. пособие / К. М. Мартиросян, Л.В. Янковская. - Краснодар: КГИК, 2016. - 154 с. - ISBN 978-5-94825-219-

6. Менеджмент и маркетинг в сфере культуры. Практикум [Текст]: учеб. пособие / Е. Л. Шекова [и др.] ; под ред. Е.Л. Шековой. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань: Планета музыки, 2012. - 159 с. - (Учеб.для вузов. Специальная лит.). - ISBN 978-5-8114-1383-6 (Изд-во "Лань"). - ISBN 978-5-91938-068-9 (Изд-во "Планета музыки");

7. Салазкина Л.П. Теоретические основы управления социально-культурной сферой: учебное пособие / Л.П. Салазкина. - Кемерово: КемГУКИ, 2008. - 196 с. - ISBN 978-5-8154-0155-6 ; То же [Электронный ресурс]. // URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=227898>

Открытые Интернет-ресурсы:

1. УП бакалавриат слайды по дисциплине
2013_2014.pdf//URL:https://www.hse.ru/data/2014/03/03/1330203597/УП%20бакалавриат%20слайды%20по%20дисциплине_2013_2014.pdf;

2. Боброва И.Т. Управление проектами и программами: Основные понятия и термины. Омск, 2012// <http://bek.sibadi.org/fulltext/epd728.pdf>