

Федеральное государственное образовательное бюджетное  
учреждение высшего образования  
**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»**

**Омский филиал Финуниверситета**

**Кафедра «Экономика и менеджмент»**

Методические рекомендации по выполнению контрольной работы

## **УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ: ПРОДВИНУТЫЙ УРОВЕНЬ**

Ивашкевич Т.В.

**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ:** 38.04.02 «Менеджмент»

**ПРОФИЛЬ:** «Управление инновациями и предпринимательство»

Омск 2023

## **Методические рекомендации по выполнению контрольной работы по дисциплине «Управление проектами»**

Разработайте любую идею как проект. В качестве идеи может быть любой праздник (новый год, день рождения, 8 марта и т.д.), любое личное мероприятие (отпуск, свадьба), любая бизнес-идея (создание частного детского сада, компьютерного салона и т.д.).

### **Структура проекта:**

1. Описание проекта: окружение, цели и стратегия проекта.
2. Планирование проекта: построение ИСР, оценка времени и ресурсов, построение сетевой модели, оптимизация сетевой модели, разработка бюджета.
3. Управление проектом: контроль и оценка показателей проекта.
4. Завершение проекта.

Ниже представлено описание этих этапов.

### **1. Описание проекта**

Описание проекта включает:

#### **1.1. Окружение проекта**

Окружение проекта состоит из факторов, которые могут оказать влияние на проект в ходе его выполнения и на способ его реализации. В качестве таких факторов могут выступать стратегия компании, внешнее окружение (клиенты, конкуренты, поставщики, субподрядчики), законы, другие проекты и т.д.

Если разрабатываемый проект ориентирован на реализацию внутренних целей предприятия, следует описать, чем вызвана необходимость проведения работ по этому проекту. Например, почему возникла необходимость создания нового отдела в компании или почему необходимо внедрить новую технологию и т.д. В этом же разделе следует обосновать использование технологий проектного менеджмента для реализации работ по этой задаче.

## 1.2. Разработка цели проекта

Цель проекта - его результат, на достижение которого направлены усилия исполнителей. Для того чтобы поставить цель проекта, как это ни парадоксально, рекомендуется начать с конца - определить тот конечный результат, который должен быть получен. Например, обеспечить постоянное повышение квалификации и обоснованную оценку персонала при реализации проекта создания отдела развития персонала; или увеличить объемы продаж при реализации проекта рекламной кампании и т.д.

Для уяснения цели проект полезно разбить на три составляющие, например:

**Цель** - предотвратить снижение объема продаж товара А

**Конечный результат** - отчет, который называет причины снижения объема продаж и рекомендуемые меры по исправлению положения дел.

**Критерий успеха** - отчет должен быть готов к 30 июня. Рекомендации должны предусматривать меры, обеспечивающие продажи не менее 70 тонн в год. Стоимость рекомендаций не должна превышать 50000 рублей.

**Цель** - предотвратить снижение текучести кадров

**Конечный результат** - отчет, который называет причины текучести кадров и рекомендуемые меры по исправлению положения дел.

**Критерий успеха** - отчет должен быть готов к 30 июня. Рекомендации должны предусматривать меры, обеспечивающие снижение текучести кадров на 50%. Стоимость рекомендаций не должна превышать 150000 рублей.

**Цель** повысить мотивацию персонала

**Конечный результат** - внедрение новой системы мотивации персонала

**Критерий успеха** - новая система мотивации принята, и одобрена руководством. Затраты на новую систему мотивации не должны превышать 170000 рублей.

### 1.3. Стратегия проекта

Стратегия проекта - это способ достижения целей проекта. Стратегия разбивает проект на этапы - ограниченные временные промежутки, которые могут быть очень простыми: начальный, средний и конечный.

**Пример 1.** Проект разработки фирменного сайта включает следующие этапы

- Техническое задание - учет требований потребителей, составление спецификации системы;
- Разработка - определение структуры сайта, его дизайна, базы данных;
- Реализация - разработка модулей, информационное наполнение;
- Тестирование модулей - каждый модуль тестируется отдельно;
- Поставка - передача сайта покупателю

Стратегия проекта определяет и контрольные точки (вехи) проекта. Контрольные точки - это точки, в которых измеряются показатели времени (сроки), стоимости (расходы) и качества. Контрольные точки могут служить границами между этапами.

**Пример 2.** Для проекта телевизионной рекламы можно выделить следующие контрольные точки:

- Согласование по стоимости и срокам
- Заключение договора
- Согласование общей концепции

- Подготовка и согласование сценария
- Съемка рекламного ролика
- Демонстрация клиенту первого варианта
- Окончательная съемка ролика, согласованного с клиентом

## **2. Планирование проекта**

Целями этапа планирования проекта являются:

- Определение стоимости и срока выполнения проекта. Это позволяет принимать важные решения, например, решение о том, стоит ли вообще начинать проект.
- Определение объема необходимых ресурсов.
- Распределение работ и контроль результатов. Планирование должно предусматривать, кто и за что отвечает.

### **2.1. Разработка иерархической структуры работ (ИСР)**

Проекты состоят из большого количества работ, и для удобства управления их разбивают на части. При этом строится дерево проекта, в котором каждая ветвь - это подпроект или важная задача. Последние подразделяются на более мелкие задачи, работы, пакеты работ и т.д.

Каждому пакету работ может быть присвоена своя декомпозиция работ (ИСР). ИСР привносит в проект ясность и определенность. Она показывает как бы мозаику в сложенном виде. Она также показывает источники информации для составления отчетности.

ИСР представляет собой дерево работ, корень которого весь проект. Допустим, наш проект состоит из трех задач (подпроектов).

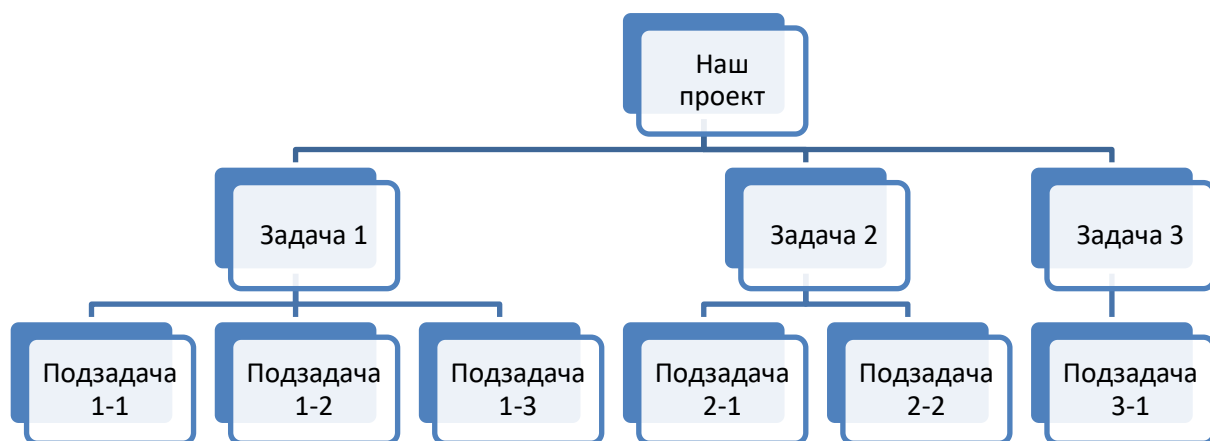


Рис. 2. Дерево работ проекта

Из рисунка четко видно, что для выполнения первого подпроекта необходимо закончить три задачи, а для всего проекта - все три подпроекта. Главное правило составления такой диаграммы - это то, что у любой работы должен быть только один «родитель». При построении ИСР надо стремиться выявить все необходимые работы.

На рисунке 3 представлен пример иерархической структуры работ по проекту «Создание тренингового центра» (фрагмент), а на рисунке 4 - пример ИСР разработки сайта. Чем более детально выделены работы проекта, тем более эффективно будет реализовываться проект.

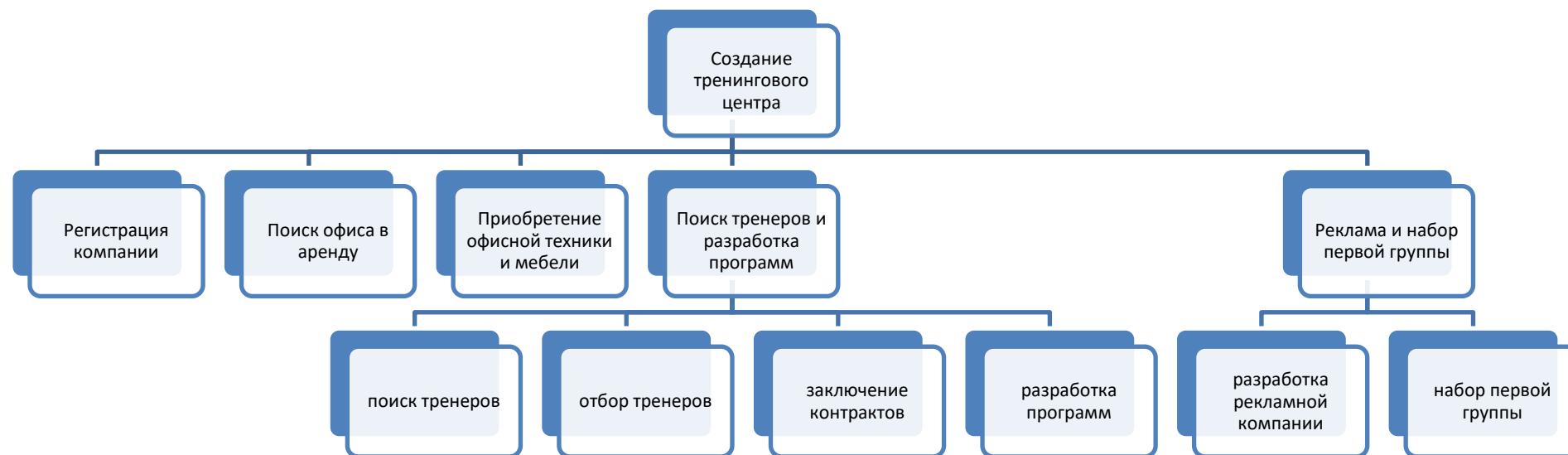


Рис. 3. Пример иерархической структуры работ по проекту «Создание тренингового центра» (фрагмент)

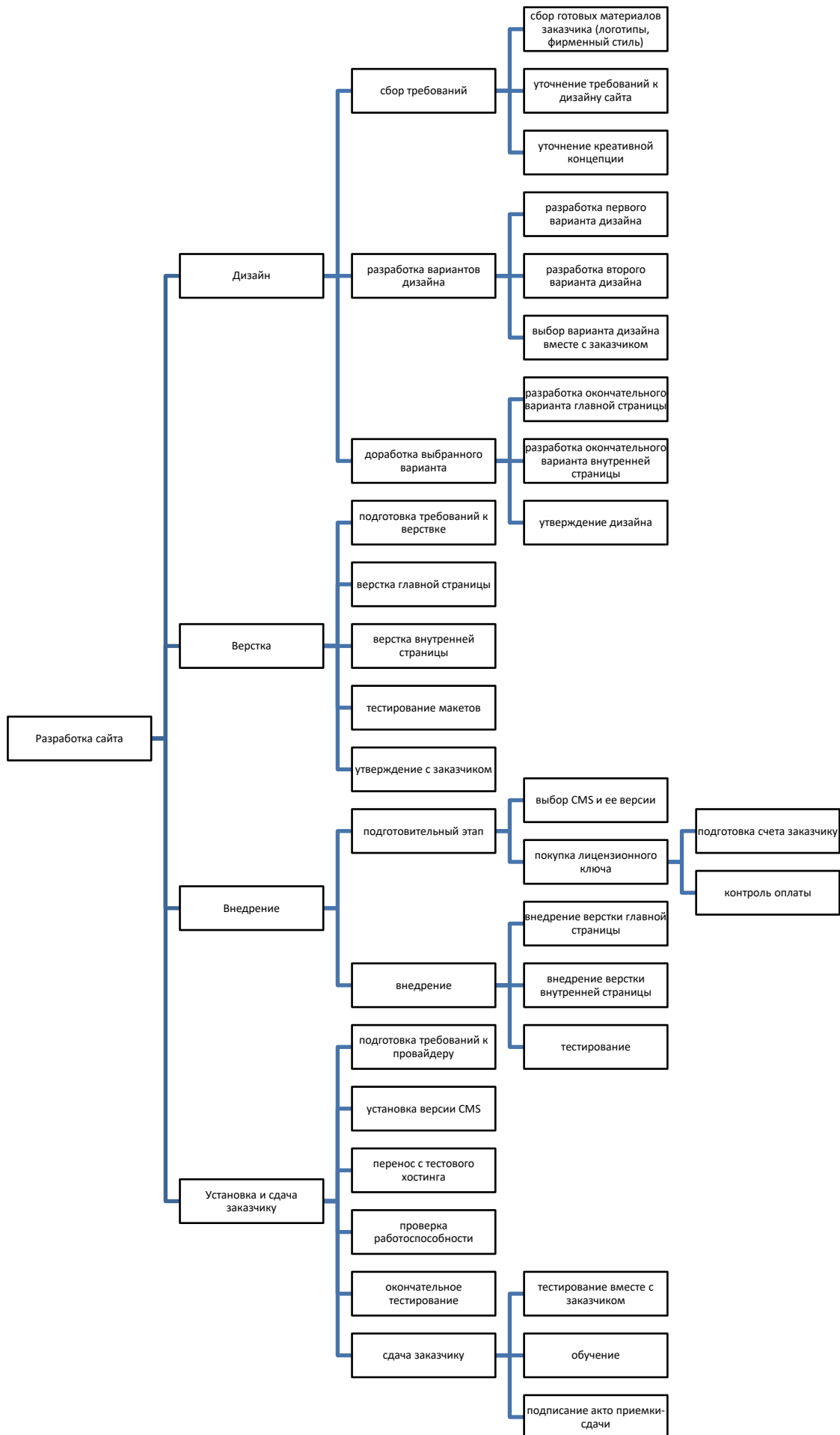


Рис. 4. Пример ИСР разработки сайта



## 2.2. Оценка времени и ресурсов

На втором этапе планирования необходимо определить, сколько времени и ресурсов потребуется для выполнения проекта. На данном этапе могут быть лишь примерные данные. Длительность отдельных работ проекта может быть определена экспертным путем, по опыту проведения аналогичных работ или по нормативам. Можно сказать, что точность оценок отражает желание менеджера проекта тратить время и деньги на получение необходимых данных.

После того как сделаны оценки времени и трудозатрат, установлены взаимоотношения и зависимости, можно переходить к сравнению потребностей проекта с имеющимися ресурсами. Существуют два фундаментальных подхода:

*Ограничение по ресурсам* - при планировании учитываются только имеющиеся в распоряжении ресурсы. В результате, завершение проекта может сдвигаться по времени. Планирование с ограничением по ресурсам используется, когда проектная организация применяет собственные ресурсы (персонал, оборудование, технологии и т.д.).

*Ограничение по времени* - главный приоритет - завершение проекта точно в срок. После использования накопленных ресурсов привлекаются дополнительные «пороговые» ресурсы.

## 2.3. Построение сетевых моделей

Связь работ проекта между собой определяется логикой проекта. Некоторые действия должны выполняться в определенном порядке. Например, при строительстве здания сначала закладывается фундамент, затем возводятся стены, а уж потом кроется крыша. Эти работы имеют *зависимое* взаимоотношение. Другие работы могут быть не связаны друг с другом.

Логический анализ работ проекта позволяет выявить последовательность следования их друг за другом. Существует два типа сетевых моделей:

1. Сетевой график, вершины которых отражают событие, а стрелки - работы.

[illegible]

Можно использовать для построения сетевой модели любой программный продукт, которым Вы владеете, например, Microsoft Project или MindManager или облачными сервисами по разработке проектов.

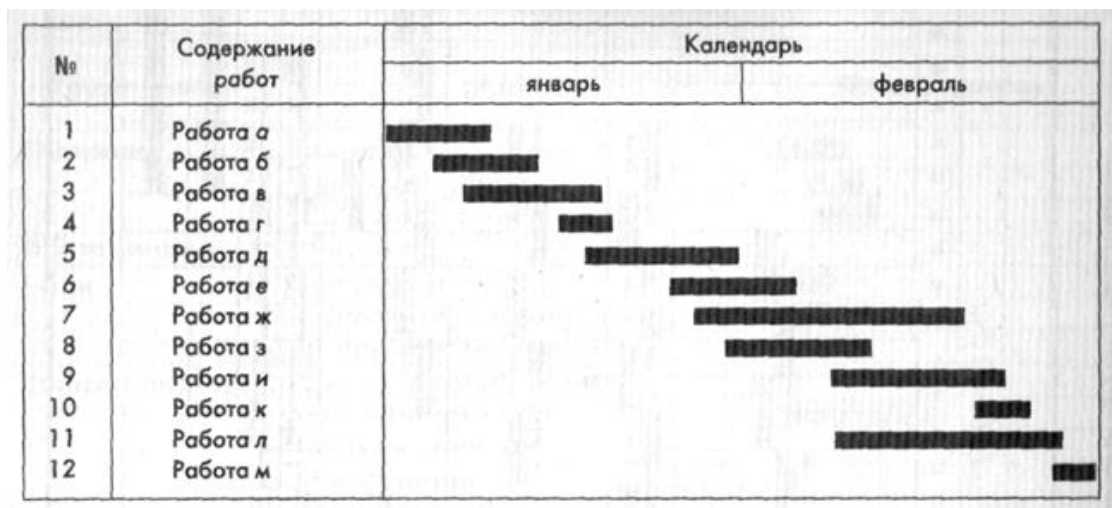


Рис. 7. План проекта с графиком Ганта

## 2.4. Оптимизация сетевой модели

Главная цель оптимизации - уменьшение общей длительности проекта. Это возможно за счет:

- сокращения времени выполнения отдельных работ,
- организации их параллельного выполнения,
- устранения временных разрывов.

Для временной оптимизации сетевой модели необходимо определить именно те работы, которые в действительности определяют его длительность, и отделить их от тех, которые не влияют на суммарное время реализации проекта.

Для выделения работ определяющих общую длительность проекта применяется *метод критического пути*, согласно которому данные работы называют критическими, а их сетевую взаимосвязь - критическим путем. В процессах оптимизации и управления проектом основное внимание сосредотачивается на главном направлении, то есть на работах критического пути.

## 2.5. Бюджет проекта

Бюджет проекта не следует путать с затратами на ресурсы проекта, например, на приобретаемое оборудование или программное обеспечение и т.п. Все эти затраты отражены в финансовом разделе бизнес-плана. Бюджет проекта должен включать те затраты, которые связаны с реализацией проекта.

Для небольших проектов, например, проекта ремонта офиса или проекта переезда в другое помещение, эти затраты могут быть включены в бюджет проекта. Пример бюджета подобного проекта в таблице 1.

Таблица 1.

| Категория расходов   | Расходы (руб.)           | Всего (руб.) |
|--|--------------------------|--------------|
| Прямые расходы на оплату труда<br>Участник 1: 100 час* 15 руб./час. Участник 2: 200 час.* 10 руб./час. | 1500<br>2000             | 3500         |
| Косвенные расходы (60%)  |                          | 2100         |
| Другие прямые расходы:<br>Материалы Оборудование<br>Субподрядчики (ремонтная бригада-договор) Всего    | 50000<br>100000<br>40000 | 190000       |
| Общая стоимость проекта  |                          | 195600       |

## 3. Управление проектом

### 3.1. Контроль проекта

Управление проектом предусматривает принятие ряда решений:

- Как осуществлять мониторинг *проекта*
- Как *достичь показателей* проекта, сравнивая текущие показатели с плановыми показателями.
- Как *вмешаться* в проект, чтобы скорректировать его, привести в соответствие с планом.

Чем сложнее и технологичнее проект, тем чаще возникает необходимость изменять его и тем большая нагрузка ложится на систему управления проектом.

Причины возникающих проблем могут быть самыми разнообразными. Например, может задержаться поставка важного материала, сломаться самое

необходимое оборудование, заболеть или заняться другими проектами главный менеджер и т.д. Кроме того, с течением времени могут измениться и потребности, для удовлетворения которых разрабатывался проект.

В некоторых случаях эти причины могут быть связаны с тем, что при разработке проекта игнорируются реальные риски, не точно определена длительность отдельных работ или допускаются ошибки при их выполнении. Все это в конечном итоге может привести к увеличению длительности и стоимости проекта.

Для измерения хода работ над проектом в сравнении с его планом должна быть разработана система контроля реализации проекта.

Проверка реализации проекта должна быть спланирована заранее. При этом необходимо определить, *что нужно проверять, и как часто проводить эти проверки.*

То, что необходимо проверять должно касаться основных характеристик проекта - сроков, затрат, реализации. При этом, чем теснее их связь, тем лучше будут результаты.

Для краткосрочных проектов, в которых каждый день может быть решающим, проведение проверок и составление отчетов раз в день являются целесообразными. Источниками информации для проверки являются план и бюджет проекта.

Один из наиболее общих способов контроля над ходом проекта - *поэтапный контроль*. Этапы, как правило, ограничены работами, предусмотренными критическим путем проекта. Результаты проверки могут быть отражены в графике Ганта и в отчете. Примерная форма отчета приведена в таблице 2.

Таблица 2

| № работы (этапа) | Запланированная дата | Предполагаемая дата | Реальная дата | Примечание                                  |
|------------------|----------------------|---------------------|---------------|---|
| 4                | 25 октября           |                     | 24 октября    | Завершена с опережением графика             |
| 5                | 13 декабря           | 15 декабря          |               | Предполагается задержка поставки материалов |

Другой подход к контролю реализации проекта - *ограниченная проверка*. Этот подход основан на сопоставлении результатов, достигнутых на данном этапе с тем, что было запланировано. Если выявлено различие, то следует разобратся, в чем дело. Чем больше разница, тем скорее необходимо получить нужную информацию и тем более подробной она должна быть.

Ответная реакция и действия, обусловленные разницей между тем, что запланировано, и тем, что достигнуто, должны быть соизмеримы с самой разницей. Например, если полученные результаты на 5% ниже ожидаемых, то такая ситуация требует анализа; если же невыполнение составляет 10%, то это должно привести к ужесточению процедур отчетности и контроля.

Способы контроля подробно представлены в дополнительной литературе и в учебном пособии, размещенном на странице дисциплины портала.

### **3.2. Оценка показателей проекта**

Поскольку главными целями проекта являются *качество, затраты и время*, то эти показатели и будут отслеживаться, разумеется, в соответствии с учетом важности каждого из них для данного проекта. Одновременно, как показано в таблице 3, могут отслеживаться несколько показателей.

На практике больше всего усилий тратится на оценку затрат и времени. Проблемы качества, в конечном итоге, проявляются через проблемы затрат и времени.

В контрольной работе необходимо выделить те показатели, которые являются важными для реализуемого проекта. Например, если для проекта критичными показателями являются одновременно показатели затрат и времени, то для управления таким проектом целесообразно использовать метод управления по стоимости выполненных работ. Этот метод оценивает проект не по дням, а по стоимости выполненных работ. Таким образом, проект общей стоимостью 200000 рублей будет наполовину завершен после выполнения работ на сумму 100000 рублей.

#### **4. Завершение проекта**

Каждый проект когда-то заканчивается. Процесс завершения проекта так же важен, как и процесс планирования, начала, проверки и управления.

Обычно проект считается законченным после того, как состоялась официальная передача его результатов клиентам.

При завершении проекта необходимо проследить за тем, чтобы все работы по проекту были сделаны, а результаты готовы и имелись в наличии; все контракты по проекту выполнены, а все оборудование распродано, перевезено или поставлено на хранение. Членам команды, возможно, придется дать новое задание, а неизрасходованные материалы реализовать. Другими словами необходимо закрыть все учетные документы, касающиеся проекта.

#### **Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

##### **Основная литература:**

1. Проектный менеджмент: базовый курс: учебник / И.В. Корнеева, А.Г. Коряков, А.А. А.А. Латорцев (и др.); под ред. С.А. Полевого. - Москва: КноРус, 2023. - 191 с. - ISBN 978-5-406-10617-4. - URL: <https://book.ru/books/945960>. - Текст электронный.
2. Поташева Г.А. Управление проектами (проектный менеджмент): учеб.пособие / Г.А. Поташева. – М.: ИНФРА-М, 2022. – 224 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. - ISBN 978-5-16-010873-5. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1840953>. – Текст электронный.
3. Управление проектами : учебник / под ред. Н.М. Филимоновой, Н.В. Моргуновой, Н.В. Родионовой. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 349 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-013197-9. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1914139>. - Текст электронный.

##### **Дополнительная литература:**

4. Управление проектом. Основы проектного управления [Электронный ресурс]: учебник/ Гос. ун-т управления, под ред. проф. М.Л. Разу. - 4-е изд.,

стер. - Москва: КНОРУС, 2018. - 756 с. - Режим доступа: <https://www.book.ru/book/927785>

5. Черняк В.З. Принципы управления инновационными рисками на разных стадиях проекта [Электронный ресурс]: монография / В.З. Черняк. - Москва: Русайнс, 2018. - 202 с. – Режим доступа: <http://www.book.ru/book/926706>

6. Хотяшева О. М. Инновационный менеджмент [Электронный ресурс] : учебник и практикум для академического бакалавриата / О.М. Хотяшева, М.А. Слесарев. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2019. - 326 с. - (Бакалавр. Академический курс). – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/innovacionnyy-menedzhment-432101>

7. Попов Ю. И. Управление проектами [Электронный ресурс]: Учебное пособие - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019 - 208 с. – (Учебники для программы МВА). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/983557>

8. Поляков Н. А. Управление инновационными проектами [Электронный ресурс]: учебник и практикум для академического бакалавриата / Н. А. Поляков, О. В. Мотовилов, Н. В. Лукашов. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 330 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/upravlenie-innovacionnymi-proektami-433159>

9. Строшков В.П. Особенности взаимодействия с институтами развития при управлении инновационными проектами [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.П. Строшков. - 2-е изд., стер. - Москва: Издательство "Флинта", 2017. - 132 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/959355>

### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Электронная библиотека Финансового университета (ЭБ)  
<http://elib.fa.ru>

2. Электронно-библиотечная система BOOK.RU <http://www.book.ru>



3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ОН-ЛАЙН» <http://biblioclub.ru>
4. Электронно-библиотечная система Znanium <http://www.znanium.com>
5. Электронно-библиотечная система издательства «ЮРАЙТ»  
<https://www.biblio-online.ru>
6. Деловая онлайн-библиотека Alpina Digital <http://lib.alpinadigital.ru>
7. Научная электронная библиотека eLibrary.ru <http://elibrary.ru>
8. Электронная библиотека <http://grebennikon.ru>
9. Национальная электронная библиотека <http://нэб.рф>
10. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки <https://dvs.rsl.ru>

**Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем**

**Комплект лицензионного программного обеспечения:**

1. Astra Linux Special Edition

**Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:**

1. Справочная правовая система «КонсультантПлюс»  
(<http://www.consultant.ru>).
2. Информационно-образовательный портал Финансового университета. -  
<https://org.fa.ru>, <http://campus.fa.ru>.

**Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации – не предусмотрено.**

## **Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине необходимо использовать аудитории, оснащенные компьютером и проектором для демонстрации презентаций.

Освоение дисциплины предполагает использование учебной аудитории для проведения лекционных и семинарских занятий с необходимыми техническими средствами (компьютер, проектор, презентации в системе PowerPoint), специально оборудованные аудитории и компьютерные классы с локальной сетью и выходом в Интернет.