# МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

Учетно-финансовый факультет

Кафедра аудита

# КОНТРОЛЬ И УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ

# Методические указания

к практическим занятиям и самостоятельной работе для обучающихся по программе бакалавриата 38.03.01 Экономика, направленность «Бизнес-аналитика»

Краснодар КубГАУ 2021

#### Составитель: С. А. Макаренко

**Контроль и управление проектами** : метод. указания / сост. С. А. Макаренко. – Краснодар : КубГАУ, 2021. – 30 с.

В методических указаниях даны контрольные вопросы, тесты и задания, направленные на закрепление знаний в области экономических и организационно-правовых основ анализа, контроля и развития управленческой деятельности субъектов бизнеса при реализации различных проектов.

Предназначены для обучающихся по программе специалитета 38.03.01 Экономика, направленность «Бизнес-Аналитика».

Рассмотрено и одобрено методической комиссией учетно-финансового факультета Кубанского государственного аграрного университета, протокол № 9 от 16.06.2021.

Председатель методической комиссии

И. Н. Хромова

<sup>©</sup> Макаренко С. А., составление, 2021

<sup>©</sup> ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина», 2021

# **ВВЕДЕНИЕ**

Все более важную роль как на уровне отдельных субъектов бизнеса, так и на уровне государства и общества в целом играет проектная деятельность. С учетом определений термина «проект», можно прийти к выводу, что это некий процесс, направленный на достижение конечной цели, ограниченный временем, затратами и ресурсами. В этой ситуации возникает необходимость своевременного выявления возникающих отклонений реального хода проекта от планового и вносить необходимые корректировки. Для принятия решения о ходе выполнения проекта необходимо понимание его текущего состояния, статуса выполнения работ, наличие необходимости в изменении плана. Таким образом вопросы совершенствования такой функции управления как контроль актуальны.

Цель контроля – понимание текущей ситуации, снижение неопределенности, повышение уверенности в благополучном исходе и своевременное принятие управленческого корректирующего воздействия. Для того чтобы контроль и управляющие воздействия были достаточно эффективны, необходимо выстроить систему контроля, то есть комплекс продуманных и взаимосвязанных мероприятий, отвечающих целям контроля. Она должна быть зафиксирована и донесена до подконтрольных лиц.

Включение инструментов контроля в общую методологию выполнения проектов позволяют менеджеру проекта обеспечить выполнение запланированных работ в срок, с должным качеством и согласно утвержденному бюджету.

В методических указаниях представлены темы и вопросы, предусмотренных рабочей программой курса, в том числе по каждой теме: план семинара, вопросы для самопроверки, темы рефератов, контрольные тесты для проверки знаний студентов и компетентностно-ориентированные задания. Указана рекомендуемая основная и дополнительная литература.

# Тема 1. ПРОЕКТЫ И УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ В ОРГАНИЗАЦИЯХ

#### План семинара

- 1. Проект как объект управления
- 2. Место и роль проектов в деятельности организации
- 3. Цели и содержание проекта
- 4. Виды и классификация проектов
- 5. Жизненный цикл проекта
- 6. Иерархическая структура работ проекта. Диаграмма Ганта.
- 7. Участники и организация проекта

#### Вопросы для самопроверки

- 1. Какая деятельность в организации называется проектно-ориентированной?
  - 2. Назовите основные признаки проекта.
- 3. В чем заключается основные различия проектной и операционной деятельности?
  - 4. Что такое продукт проекта?
- 5. Как учитывается уровень неопределенности при организации управления проектом?
  - 6. Назовите основные ограничения проекта.
  - 7. Назовите примеры проектов
  - 8. Перечислите основные группы процессов проекта.
  - 9. Что такое Диаграмма Ганта?
  - 10. Что включает в себя контроль стоимости проекта?
  - 11. Перечислите основные задачи контроля проекта.
- 12. Перечислите основные функции системы контроля. С какими другими системами в проекте она должна взаимодействовать?

# Темы рефератов

- 1. История развития управления проектами.
- 2. Стейкхолдеры проекта.
- 3. Мягкие навыки (SOFT skills) менеджера проекта.
- 4. Особенности рынка профессии менеджер проекта.

# Контрольные тесты для проверки знаний студентов

1. Что из нижеперечисленного является проектом?

Выберете один верный ответ:

- а) коммунальное обслуживание населения;
- б) ежемесячное обновление контента на сайте заказчика;
- в) создание интернет-магазина;
- г) работа производственного конвейера.
- 2. На каком этапе проекта осуществляется финансовая оценка проекта:

Выберете один верный ответ:

- а) инициация;
- б) планирование;
- в) мониторинг и контроль;
- г) реализация.
- 3. Что из нижеперечисленного является горизонтальной и вертикальной осями диаграммы Ганта:

Выберете несколько верных ответов:

- а) перечень ресурсов;
- б) длительность задач;
- в) длительность проекта;
- г) перечень задач.
- 4. Какое представление является основным в MS Project:

- а) сетевой график;
- б) диаграмма Ганта;
- в) использование ресурсов;
- г) использование задач.
- 5. Что не является ограничением «проектного треугольника»?: Выберете один верный ответ:
- а) содержание проекта;
- б) время;
- в) ресурсы;
- г) качество.

- 6. Что не является ограничением «проектного треугольника»?: Выберете один верный ответ:
- а) содержание проекта;
- б) время;
- в) ресурсы;
- г) качество.
- 7. Выберете из нижеперечисленного всех, кто входит в ближнее окружение проекта. Выберете несколько верных ответов:
  - а) пользователь;
  - б) конкуренты;
  - в) государственные органы;
  - г) заказчик.
  - 8. Целью процесса контроля содержания является:

- а) определение степени соответствия фактических сроков выполнения этапов и работ проекта плановым;
- б) определение степени соответствия фактически затраченных финансовых средств на выполнение работ проекта плановым затратам;
- в) определение степени соответствия фактически достигнутых результатов параметрам содержания, которые были определены в ходе планирования;
- г) определение степени обеспеченности проекта персоналом и ресурсами для своевременного выполнения работ.
  - 9. К принципам разработки системы контроля относятся: Выберете один верный ответ:
  - а) своевременность, конфиденциальность, функциональность;
  - б) своевременность, активность, функциональность;
  - б) своевременность, гибкость, функциональность;
  - г) своевременность, коммуникативность, функциональность.
- 10. Выберите вариант ответа, который наиболее соответствует определению проект:
- а) совокупность проектов, связанных друг с другом единой целью и условиями их выполнения;
- б) совокупность проектов и программ, связанных друг с другом для удобства управления;

- б) совокупность целей, результатов, технической и организационной документации, материальных, финансовых, трудовых и иных ресурсов, а также управленческих решений и мероприятий по их выполнению;
- г) совокупность мероприятий, направленных на достижение уникальной цели и ограниченных по ресурсам и времени.

#### Кейс-задания

#### Кейс-задание 1

Строительная организация рассматривает предложение об инвестировании денежных средств в РБУ (растворно-бетонный узел). Менеджеру проекта необходимо оценить ожидаемую рентабельность предложения об инвестировании на один год. Рентабельность РБУ, а, следовательно, и рентабельность инвестиций зависит от возможного изменения тарифов (например, из-за соответствующего изменения цен на инертные материалы).

По оценкам экспертов в рамках анализа таких рисков необходимо учесть следующие возможные сценарии (в среднем за год):

Оцените ожидаемую рентабельность используя метод дисперсии и среднеквадратического отклонения.

| Номер кейса | Условия кейса                  | Ожидаемые поступления на |
|-------------|--------------------------------|--------------------------|
|             |                                | каждую 1 000 у.е         |
| Кейс 1      | С вероятностью 0,3 тарифы вы-  |                          |
|             | растут на 30 %                 | 1500                     |
| Кейс 2      | С вероятностью 0,4 тарифы вы-  |                          |
|             | растут на 20 %                 | 1400                     |
| Кейс 3      | С вероятностью 0,1 тарифы вы-  |                          |
|             | растут на 10 %                 | 1200                     |
| Кейс 4      | С вероятностью 0,1 тарифы      |                          |
|             | останутся на прежнем уровне    | 1000                     |
| Кейс 5      | С вероятностью 0,1 тарифы сни- |                          |
|             | зятся на 10 %                  | 900                      |

#### Кейс-задание 2

На основании приведенных исходных данных в таблице 1, необходимо проанализировать описание процесса проекта «Строительство

дома» по каскадной методологии (последовательность этапов и описание их результатов, формируемая документация) и при необходимости внести необходимые корректировки.

Определите возможные варианты решения, при условии, что на стадии реализации проекта заказчик предложил:

- 1) увеличить количество этажей на 1;
- 2) уменьшить количество этажей на 1.

Ответ обоснуйте.

| Название    | Описание результата этапа         | Перечень документов и      |
|-------------|-----------------------------------|----------------------------|
| этапа       |                                   | артефактов этапа           |
| Этап 1:     | Получение исходных данных по      | Техническое задание, про-  |
| Подготовка  | объекту строительства, оформле-   | ект, разрешительная доку-  |
| проекта     | ние (при необходимости) разреши-  | ментация, план-график,     |
|             | тельной документации, разработка  | сметный расчет             |
|             | плана графика реализации проекта, |                            |
|             | изучение/обоснование/анализ ин-   |                            |
|             | вестиций/экономики, расчет стои-  |                            |
|             | мости                             |                            |
| Этап 2:     | Выбор подрядчика (подрядчиков)    | Порядок и условия прове-   |
| Проведение  | для реализации проекта, поставщи- | дения тендера, критерии    |
| подрядных   | ков материалов, услуг и техники   | оценки претендентов, про-  |
| торгов      |                                   | токол заседания тендерной  |
| (тендер)    |                                   | комиссии с результатами    |
|             |                                   | оценки; контракты с под-   |
|             |                                   | рядными организациями и    |
|             |                                   | организациями поставщи-    |
|             |                                   | ками материалов/услуг/ра-  |
|             |                                   | бот, график поставки мате- |
|             |                                   | риалов/услуг/техники       |
| Этап 3:     | Выполнение работ по строитель-    | Акты выполненных работ,    |
| Осуществле- | ству дома                         | плтежно-расчетные доку-    |
| ние строи-  |                                   | менты, акты контрольных    |
| тельных ра- |                                   | обмеров (при необходимо-   |
| боты        |                                   | сти), акты инвентаризаций  |
|             |                                   | (при необходимости), акты  |
|             |                                   | сверки с подрядчиками,     |
|             |                                   | поставщиками материалов    |
|             |                                   | и услуг                    |
| Этап 4:     | Подтверждение соответствия        | Оформление акта приемки    |
| Сдача объ-  | утвержденному проекту и установ-  | законченного строитель-    |
| екта заказ- | ленным нормам                     | ством объекта              |
| чику        |                                   |                            |

# **Тема 2. БАЗОВЫЕ ПОДХОДЫ И ПРОЦЕССЫ** УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ

## План семинара

- 1. Каскадная модель управления проектами
- 2. Основные методологии Agile
- 3. Группы процессов управления проектами
- 4. Взаимосвязь между процессами управления проектами

# Вопросы для самопроверки

- 1. Назовите основные группы процессов управления проектами?
- 2. Назовите основные отличительные признаки каскадной модели управления проектами от модели Agile.
- 3. Охарактеризуйте сущность и содержание процесса инициации проекта.
- 4. Опишите содержание группы процессов организации исполнения проекта.
  - 5. В чем суть процессов контроля проекта?
- 6. Как процессы контроля проекта связанны с процессами организации и планирования?
- 7. Перечислите основные результаты процессов завершения проекта.
- 8. Назовите основные факторы, препятствующие эффективной инициации и запуску проекта.
  - 9. Обоснуйте необходимость разработки Устава проекта.
  - 10. Кто является основными участниками инициации проекта?
  - 11. Что такое стоимостная оценка проекта?

# Темы рефератов

- 1. Риски фазы инициации проекта.
- 2. Манифест Agile.
- 3. История возникновения каскадной модели управления проектами.
  - 4. Agile методологии.

#### Контрольные тесты для проверки знаний студентов

1. Разработка Устава проекта, анализ заинтересованных сторон и сбор требований, входят в состав процессов:

Выберете один верный ответ:

- а) инициации;
- б) планирования;
- в) организации и исполнения;
- г) контроля;
- д) закрытия.
- 2. Действия, направленные на прогнозирование и расчет оптимального способа достижений целей проекта, осуществляются на этапе:

Выберете один верный ответ:

- а) инициации;
- б) планирования;
- в) организации и исполнения;
- г) контроля;
- д) закрытия.
- 3. Действия, направленные на обеспечение регулярного отслеживания хода выполнения проекта, выявление и анализ отклонений от плана, осуществляются на этапе:

Выберете один верный ответ:

- а) инициации;
- б) планирования;
- в) организации и исполнения;
- г) контроля;
- д) закрытия.
- 4. Совокупность взаимосвязанных процессов, выполняемых менеджером проекта и его командой управления для обеспечения удовлетворенности заказчика и иных заинтересованных сторон, это:

- а) мониторинг проекта;
- б) координация проекта;
- в) управление проектом;
- г) оценка рисков проекта;

5. Действия, направленные на прогнозирование и расчет оптимального способа достижений целей проекта, осуществляются на этапе:

Выберете один верный ответ:

- а) инициации;
- б) планирования;
- в) организации и исполнения;
- г) контроля;
- д) закрытия.
  - 6. Выберите наиболее верное утверждение:

Выберете один верный ответ:

- а) портфель является одной из составляющих проекта;
- б) программа является одной из составляющих проекта;
- б) проект является одной из составляющих программы;
- г) все утверждения верны.
- 7. В состав процессов инициации входят:

Выберете несколько верных ответов:

- а) разработка Устава проекта;
- б) распределение заданий между исполнителями согласно плану проекта;
  - б) стартовое совещание по проекту;
  - г) сбор требований.
  - 8. К задачам планирования проекта НЕ относятся:

Выберете один верный ответ:

- а) разработка Устава проекта;
- б) утверждение плана проекта;
- б) оценка рисков и разработка плана реагирования на риски;
- г) разработка бюджета проекта.
- 9. К дополнительным методам и средствам идентификации рисков НЕ относится:

- а) SWOT-анализ;
- б) причинно-следственные диаграммы;
- б) диаграмма Ганта;
- г) метод Дельфи.

- 10. На каком этапе оформляется дорожная карта проекта:
- Выберете один верный ответ:
- а) инициализация;
- б) планирование;
- б) реализация и верификация;
- г) завершение и поддержка.

#### Кейс-задания

#### Задание 3

В ходе реализации проекта выявлен факт того, что срок изготовления специального оборудования на заводе ошибочно занижен на два месяца. В сложившейся ситуации необходимо на два месяца раньше заказать оборудование и на два месяца раньше оплатить его.

Какое решение должен принять менеджер проекта, при условии:

- а) сроки работ не срываются, оплата может быть произведена в рам-ках утвержденного бюджета;
- б) несвоевременный заказ оборудования приведет к срыву сроков работ по монтажу и наладке. Срочное изготовление приведет к увеличению стоимости оборудования на 30 %;
- в) в сложившейся ситуации необходимо менять завод-изготовитель и вносить изменения в проектную документацию.

Задание 4

Менеджеру проекта необходимо рассчитать чистый дисконтированный доход (ЧДД) по двум проектам. В таблице представлены потоки платежей в (тыс. руб.).

| Год  | Проект 1 | Проект 2 |
|------|----------|----------|
| 2017 | -150     | -300     |
| 2018 | -250     | -50      |
| 2019 | 50       | 50       |
| 2020 | 150      | 100      |
| 2021 | 250      | 200      |
| 2023 | 350      | 300      |
| 2024 | 300      | 350      |
| 2025 | 0        | 400      |

Рассчитайте чистый дисконтированный доход, при условии, что ставка дисконтирования равна 1,1.

# **Тема 3. КОНТРОЛЬ КАК НЕОТЪЕМЛЕМЫЙ ПРОЦЕСС УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ**

#### План семинара

- 1. Информационное обеспечение процесса контроля управления проектами
  - 2. Функции системы контроля проектов
  - 3. Цель и результаты мониторинга хода работ
  - 4. Контроль стоимости проекта
  - 5. Цель и содержание контроля персонала и ресурсов
  - 6. Мониторинг и контроль рисков проекта
  - 7. Контроль коммуникаций проекта
  - 8. Контроль качества проекта
- 9. Взаимосвязь процессов контроля проекта и управления изменениями

## Вопросы для самопроверки

- 1. Что такое мониторинг и контроль проекта?
- 2. Какие параметры проекта должны отслеживаться и контролироваться?
  - 3. Что такое управление изменениями в проекте?
  - 4. Перечислите основные задачи контроля проекта.
- 5. Опишите порядок трехуровневой системы принятия решений по изменениям.
  - 6. Перечислите основные задачи контроля содержания проекта.

7.

## Темы рефератов

- 1. Модели зрелости управления проектами.
- 2. Мотивация в области управления проектами.
- 3. Рабочая документация проекта.
- 4. Разделение ответственности и полномочий: заказчик, спонсор, руководитель проекта, участник проекта.
- 5. Преимущества и недостатки проектно-целевых организационных структур.
  - 6. Матрица RACI.

#### Контрольные тесты для проверки знаний студентов

1. Какой метод контроля стоимости позволяет связать отклонение по стоимости и по графику?

Выберете один верный ответ:

- а) традиционный;
- б) дисконтирование;
- в) по норме прибыли;
- г) освоенный объем.
- 2. Выберите варианты действий, который могут быть определены и зафиксированы по каждому изменению проекта:

Выберете несколько верных ответов:

- а) принять;
- б) отклонить;
- б) минимизировать;
- г) эскалировать.
- 3. Основными задачами контроля сроков являются:

Выберете несколько верных ответов:

- а) сбор информации о фактических сроках выполнения работ;
- б) определение текущего состояния продукта проекта;
- б) выполнение корректирующих воздействий для уменьшения задержек сроков;
  - г) анализ эффективности использования ресурсов.
  - 4. Основными задачами контроля персонала и ресурсов являются: Выберете несколько верных ответов:
- а) сбор информации о фактических трудозатратах исполнителей и расходовании ресурсов на выполнение работ;
  - б) определение текущего состояния продукта проекта;
- б) выполнение корректирующих воздействий для уменьшения задержек сроков;
  - г) анализ эффективности использования ресурсов.
  - 5. Основными задачами администрирования контрактов являются: Выберете несколько верных ответов:
  - а) отчетность о выполнении контрактов и учет выполнения работ;
  - б) мониторинг и контроль платежей покупателя продавцу;

- б) выполнение корректирующих воздействий для уменьшения задержек сроков;
  - г) контроль качества выполнения контрактных работ.
  - 6. Что отражает матрица ответственности?

Выберете один верный ответ:

- а) распределение рисков проекта;
- б) систему распределения времени в проекте;
- в) распределение работ в команде;
- г) распределение должностных позиций в команде.
- 7. Что такое риски проекта?

Выберете один верный ответ:

- а) возможность в ходе реализации проекта неблагоприятной ситуации;
- б) возможность возрастания величины ставки;
- в) возможность уменьшения величины ставки;
- г) увеличение неопределенности будущего.
- 8. Идентификация рисков, подразумевает:

Выберете один верный ответ:

- а) выявление и классификация рисковых событий;
- б) расчет величины риска;
- в) установление величины риска;
- г) определение размера ущерба.
- 9. Какой из рисков не является риском участников проекта? Выберете один верный ответ:
- а) срыв сроков проектных работ субподрядчиком;
- б) неквалифицированный персонал;
- в) неправильная организация работ по проекту;
- г) риск текучести кадров.
- 10. Мониторинг проекта подразумевает:

- а) постоянное управление изменениями;
- б) постоянное осуществление корректировки целей проекта;
- в) постоянное отслеживание состояния объекта;
- г) постоянный пересмотр планов.

#### Кейс-задания

#### Задание 5

В рамках контроля стоимости проекта по приобретению оборудования, необходимо оценить риски и дать рекомендации, при условии:

- целевая стоимость оборудования -2000000 руб.;
- целевая прибыль 200 000 руб.;
- целевая цена 2 200 000 руб.;
- максимальная цена -2600000 руб.
- соотношение долей прибылей-убытков 70 % на 30 %.

Поставщик оборудования заключил договор с фиксированной ценой плюс стимулирующее вознаграждение компании, которая будет осуществлять монтаж оборудования.

Рассчитайте и оцените ситуацию, при условии:

- а) компания подрядчик выполнит работы за 1 600 000 руб.;
- б) компания подрядчик выполнит работы за 2 200 000 руб.;
- в) компания подрядчик выполнит работы за 2 700 000 руб.

#### Задание 6

При реализации проекта выявлен факт поломки хрупкого оборудования в результате транспортировки. Для минимизации риска менеджер проекта принял решение использовать специальную упаковку.

Две партии оборудования, транспортируемых по железной дороге прибыли без поломки. В партии, доставляемой автомобильным транспортом, обнаружено четыре испорченных изделия.

Какое решение должен принять менеджер проекта в рамках изменения плана реагирования на риск?

## Задание 7

Вы являетесь менеджером проекта, по которому определены сроки, стоимость и объем работ с заказчиком. Спустя три месяца реализации проекта, заказчик обратился к Вам с просьбой сдать проект на месяц раньше. Ваши действия?

# Tema 4. КОНТРОЛЬ И УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ В MICROSOFT PROJECT

#### План семинара

- 1. Компоненты интерфейса MS Project
- 2. Календарное планирование работ в MS Project
- 3. Планирование ресурсов в MS Project
- 4. Создание назначений в MS Project
- 5. Оптимизация параметров проекта в MS Project
- 6. Использование инструментов Excel в процессе управления проектами

# Вопросы для самопроверки

- 1. Как осуществляется настройка MS Project?
- 2. Из каких основных элементов состоит интерфейс MS Project?
- 3. Назовите типы представлений в MS Project?
- 4. Какие существуют способы форматирования диаграммы Ганта?
- 5. Какие виды ревизии Вы знаете?
- 6. Каким образом создается скелетный план проекта?
- 7. Для чего предназначены и как используются ограничения в MS Project?
  - 8. Как определить суммарную задачу проекта?
- 9. Как настроить время участия ресурса в проекте и персональный график сотрудника?
- 10. Какие методики применяются для планирования стоимости проекта?
- 11. Как определять состав ресурсов во время создания назначений в MS Project?
- 12. Как определять стоимость ресурсов, назначений и задач в MS Project?

# Темы рефератов

- 1. Стили руководства менеджер проекта.
- 2. SWOT-анализ проекта.
- 3. Метод Дельфи.
- 4. Метод количественного анализа рисков Монте-Карло

## Контрольные тесты для проверки знаний студентов

1. Определите взаимосвязь между «Представлениями» и «Таблицами» в MS Project:

Выберете один верный ответ:

- а) параметр «Таблицы» изменяет отображаемые параметры в «Представлениях»;
- б) параметр «Таблицы» дополняет отображаемые параметры в «Представлениях»;
- в) параметр «Таблицы» игнорирует отображаемые параметры в «Представлениях»;
- г) Параметр «Таблицы» выполняет переход между «Представлениями»
  - 2. Какое представление отсутствует в MS Project: Выберете один верный ответ:
  - а) диаграмма Ганта;
  - б) использование Ресурсов;
  - в) использование задач;
  - г) сеть ПЕРТ.
  - 3. Какое представление является основным в MS Project:

Выберете один верный ответ:

- а) диаграмма Ганта;
- б) использование Ресурсов;
- в) использование задач;
- г) сеть ПЕРТ.
- 4. Структурное планирование не включает в себя следующие этапы:

- а) разбиение проекта на совокупность отдельных работ, выполнение которых необходимо для реализации проекта;
  - б) структуризация последовательности работ;
  - в) оценка временных характеристик работ;
  - г) оценка длительностей работ;
  - д) назначение ресурсов на задачи.
  - 5. Какие типы связей между задачами не возможны в MS Project:

Выберете несколько верных ответов:

- а) начало-окончание;
- b) окончание-начало;
- с) начало-начало;
- d) окончание-окончание;
- е) все ответы неправильны.
- 6. Что не является ограничением для планируемых задач:

Выберете один верный ответ:

- а) окончание не ранее заданной даты;
- б) начало не ранее заданной даты;
- в) фиксированная длительность;
- г) фиксированное начало.
- 7. Длительность суммарной задачи вычисляется (определяется): Выберете один верный ответ:
- а) исходя из параметров назначений и трудозатрат на задачи входящие в суммарную задачу;
- б) исходя из параметров назначений и длительности задач входящих в суммарную задачу;
  - в) исходя из параметров длительности ее подзадач;
  - г) директивно.
  - 8. Какие ресурсы не используются в MS Project:

Выберете один верный ответ:

- а) трудовые;
- б) материальные;
- в) затратные;
- г) производственные.
- 9. После какого назначение происходит вычисление затрат в MS Project:

- а) после каждого;
- б) после последнего;
- в) после первого;
- г) выбирается в ручном режиме.

10. В колонке «Отклонение» (при выборе представления «Диаграмма Ганта» и таблицы «Затраты») отображается значение разницы затрат между колонками:

Выберете один верный ответ:

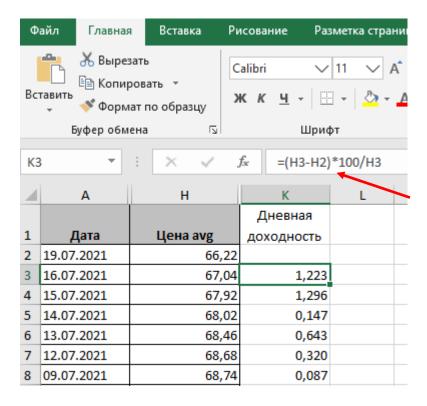
- а) «Фиксированные затраты» и «Базовые затраты»;
- б) «Затраты» и «Базовые затраты»;
- в) «Фиксированные затраты» и «Затраты».

#### Кейс-задания

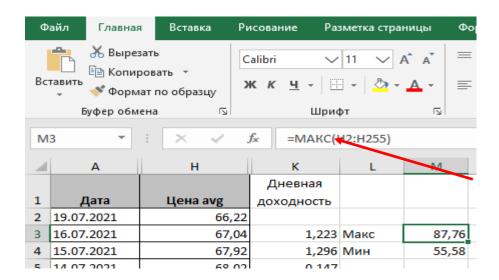
#### Задание 7

Используя инструменты Excel проанализируйте рискованность вложений в акции компании «Аэрофлот», при условии, что фондовый рынок является достаточно ликвидным, и инвестор может продать свой актив в любой желаемый день. Для решения поставленной задачи необходимо:

- 1) выгрузить с сайта <a href="https://investfunds.ru/stocks/Aeroflot/">https://investfunds.ru/stocks/Aeroflot/</a> в Excel исторические данные по цене закрытия акций с 19.07.2020 г. по 19.07.2021;
  - 2) рассчитать дневную доходность:



3) из 254 торговых дней найти максимальную и минимальную дневную доходность:



- 4) определить максимальные потери заказчика, при условии, что он не вложит деньги в 5 % самых неудачных для инвестиций дней, для этого построить частотную диаграмму (меню Данные Анализ данных Гистограмма), на которой можно увидеть 5 % худших исходов и определить максимальные потери с 95 %-ным уровнем доверия;
  - 5) определить 5 % самых неблагоприятных случаев;
- 6) определить максимальные однодневные потери с доверительной вероятностью 95 %.

# Задание 8

- 1. Создайте список трудовых и материальных ресурсов, которые будут использоваться в проекте на основании проектного задания:
  - 1.1 Название проекта: Центральный офис.
  - 1.2 Цель проекта: Подготовка к работе офисного здания.
  - 1.3 Плановые сроки:
  - начало работ: 20.07.2021 г.
  - окончание работ: 20.07.2022 г.
  - 1.4 Заказчик: ООО «Организация»
  - 1.5 Исполнитель: ООО «Сопровождение проектов»
  - 1.6 Состав работ:

| No        | Наименование                  | Длительность, | Плановые сроки |
|-----------|-------------------------------|---------------|----------------|
| $\Pi/\Pi$ | работ                         | дней          |                |
| 1         | Составление бизнес-проекта    | 7             | 20.07.2021-    |
|           | _                             |               | 26.07.2021     |
| 2         | Покупка здания для офиса      | 14            | 26.07.2021-    |
|           |                               |               | 08.08.2021     |
| 3         | Наем рабочих                  | 5             | 08.08.2021-    |
|           |                               |               | 12.08.2021     |
| 4         | Проведение коммуникаций       | 16            | 10.08.2021-    |
|           |                               |               | 25.08.2016     |
| 5         | Установка окон и дверей       | 5             | 10.08.2021-    |
|           |                               |               | 14.08.2021     |
| 6         | Отделка офиса                 | 63            | 14.08.2021-    |
|           |                               |               | 16.10.2021     |
| 7         | Уборка офиса                  | 3             | 18.10.2021-    |
|           |                               |               | 20.10.2021     |
| 8         | Установка мебели и оргтехники | 7             | 21.10.2021-    |
|           |                               |               | 27.10.2021     |
| 10        | Озеленение территории         | 10            | 10.08.2021-    |
|           |                               |               | 20.08.2021     |
| 11        | Открытие офиса                | 1             | 28.10.2021     |

# 1.7 Трудовые ресурсы проекта:

| No        | Название ресурса                          | Ставка р/час |
|-----------|---|--------------|
| $\Pi/\Pi$ |   | _            |
| 1         | Директор                                  | 1500         |
| 2         | Бухгалтер                                 | 600          |
| 3         | Главный инженер                           | 800          |
| 4         | Специалист отдела                         | 500          |
|           | кадров                                    |              |
| 5         | Специалист отдела                         | 450          |
|           | снабжения                                 |              |
| 6         | Электромонтажник                          | 400          |
| 7         | Мастер                                    | 500          |
| 8         | Строитель                                 | 350          |
| 9         | Системный                                 | 450          |
|           | администратор                             |              |
| 10        | Специалист административно-хозяйственного | 350          |
|           | Отдела                                    |              |
| 11        | Уборщица                                  | 250          |

# 2. Назначьте сотрудников на задачи проекта. Для каждой задачи

определите тип «Фиксированный объем работ». Ограничения должны быть установлены по умолчанию. При выполнении назначения используйте матрицу ответственности и задач проекта.

- 3. Введите стандартные ставки для трудовых ресурсов проекта в соответствии с проектным заданием.
  - 4. Определите стоимость этапов работ и проекта в целом.
- 5. Создайте копию полученного плана проекта и проведите серию экспериментов для изучения свойств назначений, ресурсов и задач.

Проанализируйте полученные результаты:

- 7.1. Определите персональные календари для некоторых нематериальных ресурсов проекта. Пусть один из исполнителей не работает над проектом по понедельникам, а другой в эти дни работает половину рабочего дня.
- 7.2. Распределите загрузку ресурсов во время исполнения задач с помощью профилей. Определите разные профили загрузки для некоторых задач. Сделайте обоснование принятых решений по задачам, сохраните основные выводы в плане проекта.

Определите различные нормы затрат ресурса, назначенного на несколько различных задач.

# **Тема 5. СПЕЦИФИКА КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ В РАЗЛИЧНЫХ ОТРАСЛЯХ**

#### План семинара

- 1. Специфика контроля строительных проектов
- 2. Специфика контроля проекта запуска и модернизации производственного процесса
- 3. Специфика контроля проекта, связанного с внедрением новых компьютерных технологий
- 4. Специфика контроля проекта по проведению исследований и опытно-конструкторских работ

# Вопросы для самопроверки

- 1. В чем различие задач управления проектом со стороны заказчика и со стороны подрядчика?
- 2. Перечислите основные этапы проекта «Строительство многоквартирного дома».
  - 3. Перечислите основные этапы проекта «Создания Web-сайта.
  - 4. Как отличаются интересы в проекте заказчика и инвестора?
- 5. Перечислите специалистов проекта «Строительство и реализация коттеджного поселка?
- 6. При какой организационной форме реализации проекта требуется максимальная формализация взаимоотношений между участниками?
- 7. Предложите повестку стартового совещания по проекту «Аттестация сотрудников»?
  - 8. Что такое сводный сметный расчет из чего он состоит?

#### Кейс-задания

# Задание 9

Руководствуясь данными, приведенными в условии, оцените финансовую реализуемость проекта, если инвестиции в сумме 18 000 тыс. руб. осуществляются в первый год реализации проекта, а производство начинается со второго года.

Все необходимые расчеты оформите в таблице.

Оценка финансовой реализуемости инвестиционного проекта

|   | <i>)</i> |       |        | 1     |        |          |   |     |
|---|----------|-------|--------|-------|--------|----------|---|-----|
|   | 1        | 2     | 3      | 4     | 5      | 6        | 7 | 8   |
| Показатели                                  | год      | год   | год    | год   | год    |          |   | год |
| Денежный поток от инве                      | естиг    | ионн  | ой дея | телы  | ности  | (Фи      | ) | ı   |
| Денежный поток                              |          |       |        |       |        |          |   |     |
| от инвестиционной деятельности              |          |       |        |       |        | <u> </u> |   |     |
| Денежный поток от опо                       | ераці    | 10ННО | й деят | гельн | ости ( | (Фо)     | 1 | Π   |
| Себестоимость годового объема               |          |       |        |       |        |          |   |     |
| производства                                |          |       |        |       |        |          |   |     |
| Годовая выручка, тыс. руб.                  |          |       |        |       |        |          |   |     |
| Амортизация, тыс. руб.                      |          |       |        |       |        |          |   |     |
| Налоговые и прочие обязательства, тыс. руб. |          |       |        |       |        |          |   |     |
| Проценты за кредит, относимые на            |          |       |        |       |        |          |   |     |
| отток по операционной деятельности,         |          |       |        |       |        |          |   |     |
| тыс. руб.                                   |          |       |        |       |        |          |   |     |
| Денежный поток от операционной де-          |          |       |        |       |        |          |   |     |
| ятельности, тыс. руб.                       |          |       |        |       |        |          |   |     |
| Денежный поток от ф                         | инан     | совой | деяте  | льнос | ти (Ф  | Þф)      |   |     |
| Собственные средства инвестора,             |          |       |        |       |        |          |   |     |
| тыс. руб.                                   |          |       |        |       |        |          |   |     |
| Заемные средства (кредит), тыс. руб.        |          |       |        |       |        |          |   |     |
| Средства от эмиссии акций, тыс. руб.        |          |       |        |       |        |          |   |     |
| Итого приток, тыс. руб.                     |          |       |        |       |        |          |   |     |
| Выплаты в погашение основной                |          |       |        |       |        |          |   |     |
| суммы займа, тыс. руб.                      |          |       |        |       |        |          |   |     |
| Проценты за кредит, относимые на от-        |          |       |        |       |        |          |   |     |
| ток от финансовой деятельности, тыс.        |          |       |        |       |        |          |   |     |
| руб.  |          |       |        |       |        |          |   |     |
| Прибыль, тыс. руб.                          |          |       |        |       |        |          |   |     |
| Размер дивидендов по одной акции,           |          |       |        |       |        |          |   |     |
| тыс. руб.                                   |          |       |        |       |        |          |   |     |
| Размер дивидендов по пакету акций,          |          |       |        |       |        |          |   |     |
| тыс. руб.                                   |          |       |        |       |        |          |   |     |
| Иттого отток, тыс. руб.                     |          |       |        |       |        |          |   |     |
| Денежный поток от финансовой дея-           |          |       |        |       |        |          |   |     |
| тельности, тыс. руб.                        |          |       |        |       | ]      |          | ] |     |
| Показатели финансовой реализуемости проекта |          |       |        |       |        |          |   |     |
| Текущее сальдо, тыс. руб.                   |          |       |        |       |        |          |   |     |
| Накопленное сальдо, тыс. руб.               |          |       |        |       |        |          |   |     |

Жизненный цикл проекта составляет 8 лет. В последний год жиз-

ненного цикла активы продаются. Доход от реализации активов составляет 50 тыс. руб. Себестоимость продукции составляет 5 тыс. руб./шт., цена единицы продукции — 7 тыс. руб. шт. Объем производства и продаж — 12 000 шт./год. Годовая сумма налогов и прочих обязательных платежей составляет 30 тыс. руб. Годовая сумма амортизационных отчислений — 80 тыс. руб. Потребность в финансовых ресурсах для осуществления проекта на 40 % удовлетворяется за счет собственных средств инвестора, на 30 % — за счет кредита (срок кредитования — 3 года, ставка кредита — 20 % годовых), еще на 30 % — за счет эмиссии акций номиналом 5,4 тыс. руб. в количестве 100 штук. Владелец одной акции имеет право на получение дивидендов в размере 0,5 % от прибыли предприятия. Ставка рефинансирования — 10%.

# Список рекомендуемой литературы

- 1. Управление проектами с использованием Microsoft Project : учебное пособие / Т. С. Васючкова, М. А. Держо, Н. А. Иванчева, Т. П. Пухначева. 3-е изд. Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИН-ТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. 147 с. ISBN 978-5-4497-0361-3. Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/89480.html">https://www.iprbookshop.ru/89480.html</a> . Режим доступа: для авторизир. пользователей
- 2. Белый, Е. М. Управление проектами: конспект лекций / Е. М. Белый, И. Б. Романова. Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. 79 с. ISBN 978-5-4486-0061-6. Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. URL: https://www.iprbookshop.ru/70287.html
- 3. Коложвари, Ю. Б. Управление проектами: учебное пособие / Ю. Б. Коложвари. Новосибирск: Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2015. 57 с. ISBN 978-5-7795-0750-9. Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/68856.html">https://www.iprbookshop.ru/68856.html</a>
- 4. Леонов, С. А. Бизнес-планирование. Управление конкурентоспособностью продукции предприятия: учебное пособие / С. А. Леонов, Ю. А. Попов. Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2020. 86 с. ISBN 978-5-7937-1809-7. Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. URL: https://www.iprbookshop.ru/102898.html
- 5. Управление инвестиционной деятельностью: учебное пособие / составители С. А. Баркалов, В. П. Морозов, Т. А. Свиридова. Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021. 250 с. ISBN 978-5-4497-1112-0. Текст: электронный // Электроннобиблиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. URL: https://www.iprbookshop.ru/108295.html
- 6. Доме, И. Н. Оперативное финансовое управление : учебное пособие / И. Н. Доме, Н. К. Уланова. Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. 287 с. ISBN 978-5-4497-1179-3. Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. URL: https://www.iprbookshop.ru/108238.html
- 7. Краснова, О. В. Стратегическое управление организацией: учебное пособие / О. В. Краснова. Саратов: Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2020. 108 с. ISBN 978-5-7433-3376-9. Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. URL: https://www.iprbookshop.ru/108702.html

#### Рекомендуемые интернет сайты

- сайт Московского отделения Института Управления Проектами (PMI). Режим доступа: <a href="https://pmi.ru/ru/">https://pmi.ru/ru/</a>, свободный. Загл. с экрана.
- сайт Института Управления Проектами (РМІ). Режим доступа: <a href="https://www.pmi.org">www.pmi.org</a>, свободный. Загл. с экрана.
- сайт Российской Ассоциации управления проектами «Совнет»: www.sovnet.ru, свободный. Загл. с экрана.
- сайт 17 Всемирного конгресса по Управлению проектами: <a href="https://www.pmcongress.ru">www.pmcongress.ru</a>, свободный. Загл. с экрана.
- GAAP.RU теория и практика финансового учета [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="http://www.gaap.ru">http://www.gaap.ru</a>, свободный. Загл. с экрана;
- Институт внутренних аудиторов [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.iia-ru.ru, свободный. Загл. с экрана;
- Институт профессиональных бухгалтеров и аудиторов России (ИПБ России) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="http://www.ipbr.ru">http://www.ipbr.ru</a>, свободный. Загл. с экрана.

# ОГЛАВЛЕНИЕ

| Введение  | 3  |
|---|----|
| Тема 1. Проекты и управление проектами в организациях       | 4  |
| Тема 2. Базовые подходы и процессы управления проектами     | 9  |
| Тема 3. Контроль как неотъемлемый процесс управления        |    |
| проектами   | 13 |
| Тема 4. Контроль и управление проектами в Microsoft Project | 17 |
| Тема 5. Специфика контроля и управления проектами           |    |
| в различных отраслях  | 24 |
| Список рекомендуемой литературы                             | 27 |

# КОНТРОЛЬ И УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ

Методические указания

Составитель: Макаренко Светлана Анатольевна

Подписано в печать \_\_. \_\_ . \_\_\_. Формат  $60 \times 84^{-1}/_{16}$ . Усл. печ. л. - 1,7. Уч.-изд. л. - 1,4.

Кубанский государственный аграрный университет. 350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13