

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Локтионова Оксана Геннадьевна

Должность: проректор по учебной работе

Дата подписания: 09.09.2022 10:33:20

Уникальный программный ключ:

0b817ca911e6668abb13a5d426d39e5f1c11eabbf73e943df4a4851fda56d089

МИНОБРНАУКИ РОССИИ


ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ:

Заведующий кафедрой

Таможенного дела и мировой

экономики



Н.Е. Деркач

«01» марта 2022 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА  
для текущего контроля успеваемости  
и промежуточной аттестации обучающихся  
по дисциплине

Проектный менеджмент в электроэнергетике  
(наименование дисциплины)

13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, направленность  
(профиль) «Менеджмент в электроэнергетике»  
(код и наименование ОПОП ВО)

# 1 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

## 1.1 ВОПРОСЫ ДЛЯ СОБЕСЕДОВАНИЯ

*Тема № 1. Основы управления проектным менеджментом в электроэнергетике*

1. Дайте определение жизненного цикла проекта.
2. Перечислите фазы проекта.
3. Перечислите известные Вам методы управления проектами и дайте им краткую характеристику.
4. Какие существуют классификационные признаки, на основе которых осуществляется систематизация всей совокупности проектов?
5. Как Вы сгруппируете процессы управления проектами и почему?
6. Что Вы можете отнести к основным процессам планирования?
7. Какой документ является основным стандартом по управлению проектами?
8. Перечислите области знаний и процессы управления.

*Тема 2. Разработка концепции проекта и оценка его эффективности*

1. Приведите определение инициации проекта.
2. Назовите причины инициации проектов.
3. Что определяет устав проекта?
4. В чем состоят предынвестиционные исследования?
5. Приведите последовательность предынвестиционных исследований.
6. Перечислите основные составляющие проектного анализа.
6. Чем отличаются понятия эффект и эффективность?
7. Перечислите основные принципы оценки эффективности проекта.
8. В чем экономический смысл показателя NPV?
9. Почему срок окупаемости не может быть главным критериальным показателем оценки эффективности проекта?
10. Назовите границы основных показателей эффективности проекта.

*Тема 3. Планирование проекта и разработка проектно-сметной документации*

1. В чем состоит сущность планирования?
2. Перечислите основные процессы планирования.
3. Перечислите вспомогательные процессы планирования.
4. Дайте определение содержания проекта.
5. Раскройте основное содержание процесса планирования содержания проекта.
6. Перечислите модели, используемые для структуризации проекта.
7. Как определяется приемлемый уровень декомпозиции?
8. Что может служить основой для декомпозиции WBS?

9. Укажите общий порядок проведения тендеров на разработку проектно-сметной документации (ПСД).
10. Перечислите основные этапы разработки ПСД.
11. Перечислите функции менеджера проекта в ходе проектирования.
12. Приведите порядок экспертизы ПСД.

*Тема 4. Комплексное моделирование расписания и его корректировка*

1. В чем состоит особенность метода GERT?
2. Приведите сравнительную характеристику методов составления и расчета расписания проекта.
3. Приведите примеры проектов и укажите наиболее эффективный для них метод разработки расписания.
4. Назовите методы сжатия длительности работ.
5. Какова очередность включения операций в план при корректировке по ресурсам?
6. Что входит в процесс «Управление расписанием проекта»?

*Тема 5. Оценка стоимости проекта*

1. Чем определяется стоимость проекта?
2. Дайте определение понятию бюджет и смета проекта.
3. Перечислите виды смет и раскройте их назначение.
4. Какие затраты называются прямыми?
5. Что входит в накладные расходы?
6. Дайте характеристику методам оценки сметной стоимости.
7. Раскройте структуру управления стоимостью на протяжении жизненного цикла проекта.
8. Дайте определение понятию бюджетирование.
9. Перечислите виды бюджета проекта.
10. В каком виде может представляться бюджет?
11. Раскройте структуру процесса «Управление стоимостью проекта».
12. Приведите в укрупненном виде алгоритм оптимизации расписания проекта по стоимости и времени.

*Тема 6. Управление проектной командой*

1. Перечислите основные функции проект-менеджера по отдельным сферам деятельности.
2. Дайте определение проектной команде проекта.
3. Назовите стадии жизненного цикла проектной команды.
4. Из чего состоит система управления командой проекта?
5. Назовите принципы формирования команды проекта.
6. Чем отличаются структурные и межличностные методы управления конфликтной ситуацией?
7. В чем основное назначение офиса проекта?

8. Перечислите основные функции, закрепленные за офисом проекта.

*Тема 7. Контроль и регулирование проекта*

1. Назовите основную цель контроля.
2. Перечислите виды контроля.
3. Перечислите основные требования к системе контроля.
4. Назовите основные принципы построения эффективной системы контроля.
5. Перечислите основные и вспомогательные процессы контроля.
6. В чем заключается управление изменениями?
7. Перечислите основные понятия традиционного метода и метода освоенного объема.
8. Назовите методы (способы) измерения освоенного объема.
9. Дайте характеристику состояния проекта на основании нескольких показателей CV и SV.
10. Дайте характеристику состояния проекта на основании нескольких показателей CPI и SPI.
11. В чем особенность применения метода освоенного объема по показателям физических объемов?
12. Приведите последовательность контроля проекта методом освоенного объема.

*Тема 8. Управление коммуникациями и завершением проекта*

1. Какая управленческая функция понимается под управлением коммуникациями проекта?
2. Перечислите процессы, входящие в управление информационными связями.
3. Кто является основным потребителем информации проекта?
4. Что входит в фазу завершения проекта?
5. Назовите основные этапы закрытия контракта.

*Тема 9. Разработка и реализация мероприятий по обеспечению качества проектной деятельности*

1. Что вы понимаете под планированием качества?
2. В чем сущность процессов контроля качества?
3. Перечислите стадии процесса контроля.
4. Что такое система контроля качества продукции?
5. Какова структура ОТК и какие задачи на него возлагают?
6. Определите основные элементы системы профилактики брака на предприятии.
7. В чем цель и какова область применения статистических методов контроля качества?
8. Какие статистические методы контроля качества вы знаете и в чем их смысл?

### **Шкала оценивания: 5-балльная.**

#### **Критерии оценивания:**

**5 баллов** (или оценка «отлично») выставляется обучающемуся, если он принимает активное участие в беседе по большинству обсуждаемых вопросов (в том числе самых сложных); демонстрирует сформированную способность к диалогическому мышлению, проявляет уважение и интерес к иным мнениям; владеет глубокими (в том числе дополнительными) знаниями по существу обсуждаемых вопросов, ораторскими способностями и правилами ведения полемики; строит логичные, аргументированные, точные и лаконичные высказывания, сопровождаемые яркими примерами; легко и заинтересованно откликается на неожиданные ракурсы беседы; не нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

**4 балла** (или оценка «хорошо») выставляется обучающемуся, если он принимает участие в обсуждении не менее 50% дискуссионных вопросов; проявляет уважение и интерес к иным мнениям, доказательно и корректно защищает свое мнение; владеет хорошими знаниями вопросов, в обсуждении которых принимает участие; умеет не столько вести полемику, сколько участвовать в ней; строит логичные, аргументированные высказывания, сопровождаемые подходящими примерами; не всегда откликается на неожиданные ракурсы беседы; не нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

**3 балла** (или оценка «удовлетворительно») выставляется обучающемуся, если он принимает участие в беседе по одному-двум наиболее простым обсуждаемым вопросам; корректно выслушивает иные мнения; неуверенно ориентируется в содержании обсуждаемых вопросов, порой допуская ошибки; в полемике предпочитает занимать позицию заинтересованного слушателя; строит краткие, но в целом логичные высказывания, сопровождаемые наиболее очевидными примерами; теряется при возникновении неожиданных ракурсов беседы и в этом случае нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

**2 балла** (или оценка «неудовлетворительно») выставляется обучающемуся, если он не владеет содержанием обсуждаемых вопросов или допускает грубые ошибки; пассивен в обмене мнениями или вообще не участвует в дискуссии; затрудняется в построении монологического высказывания и (или) допускает ошибочные высказывания; постоянно нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

## **1.2 ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ В ТЕСТОВОЙ ФОРМЕ**

*Тема 1. Основы управления проектным менеджментом в электроэнергетике*

1. Что такое проект?

а) временное предприятие для создания уникальных результатов, продуктов или услуг;

б) управляемое целенаправленное изменение исходного состояния любой системы, связанное с оптимизацией затрат времени и ресурсов;

в) замысел, идея, намерение;

г) все варианты верны.

2. К каким годам относят зарождение управления проектами как самостоятельной сферы деятельности?

а) к 30-м годам XX века;

б) к 50-м годам XX века;

в) к 70-м годам XX века;

г) к 80-м годам XX века.

3. Назовите основной признак, характеризующий понятие «проект».

а) Организация производственной деятельности;

б) Наличие организационной структуры управления;

в) Достижение конкретных результатов за ограниченное время;

г) Взаимодействие проектной организации с внешней средой.

4. Выделите признак, отличающий проект от производственной системы.

а) Однократная, не циклическая деятельность;

б) Непрерывный производственный процесс;

в) Периодически повторяющийся выпуск продукции;

г) Наличие специальной системы управления.

5. Что НЕ является особенностью экономических проектов?

а) целью экономического проекта является улучшение экономических показателей функционирования системы;

б) сроки экономического проекта предварительно намечаются, но требуют корректировки по мере продвижения проекта;

в) количество ресурсов определяется возможностями предприятий;

г) количество ресурсов ограничено производственными мощностями.

6. В чем заключается особенность социальных проектов?

а) целью социальных проектов является улучшение экономических показателей системы;

б) сроки проекта четко определены и не требуют корректировки в процессе реализации;

в) количественная и качественная оценка достижения результатов существенно затруднена;

г) основные ограничения связаны с лимитированной возможностью использования технических мощностей.

7. Какая разница между проектами и операционной производственной деятельностью?

а) проекты имеют непрерывный;

б) проекты имеют повторяющийся характер;

в) проекты уникальны/индивидуальны и временны;

г) все варианты верны.

8. Что такое РМВОК?

а) метод координации выполнения крупных проектов в США;

б) методы построения сетевых моделей, разработанные советскими учеными;

в) метод анализа и оценки программ;

г) свод знаний по проектному управлению.

9. Что из перечисленного ниже может являться объектом управления в проектном менеджменте?

а) портфель проектов;

б) программа;

в) стадии жизненного цикла проекта;

г) все варианты верны.

10. В чем заключается ключевое преимущество управления проектами?

а) Экономия времени и ресурсов на реализацию проекта за счет применения эффективных методов, технологий и инструментов управления.

б) Возможность с помощью инструментов планирования смоделировать детально и формализовать реализацию проекта.

в) Возможность осуществить объективную оценку экономической эффективности инвестиционного проекта.

г) Формирование эффективной команды по реализации поставленной цели.

11. Что собой представляет процесс управления проектом?

а) процесс взаимодействия заказчика и исполнителя;

б) организационная структура управления;

в) действия и процедуры, связанные с реализацией функций управления проектом;

г) регулярно проводимые совещания персонала, занятого в реализации проекта.

12. Что такое предметная область проекта?

а) совокупность продуктов и услуг, производство которых должно быть обеспечено в результате завершения осуществляемого проекта;

б) результаты проекта;

в) местоположение проектного офиса;

г) группа элементов (включающих как людей, так и технические элементы), организованных таким образом, что они в состоянии действовать как единое целое в целях достижения поставленных перед ними целей.

13. Что собой представляет жизненный цикл проекта?

а) документ, представляющий характеристику основных параметров проекта;

б) промежуток времени между моментом появления проекта и моментом его ликвидации;

в) совокупность отдельных работ по реализации проекта;

г) период поставки материальных ресурсов.

14. Что такое фаза проекта?
- а) полный набор последовательных работ проекта;
  - б) разбивка проекта на иерархические подсистемы и компоненты;
  - в) ключевое событие проекта, используемое для осуществления контроля над ходом его реализации;
  - г) набор логически взаимосвязанных работ проекта, в процессе завершения которых достигается один из основных результатов проекта.
15. Что из перечисленного ниже НЕ относится к областям знаний в проектном менеджменте?
- а) управление временем;
  - б) управление персоналом;
  - в) управление планированием;
  - г) управление рисками.
16. Какой из перечисленных ниже концепций управления проектами НЕ существует?
- а) Концепция жизненного цикла проекта.
  - б) Концепция команды проекта.
  - в) Концепция финансирования проекта.
  - г) Все концепции существуют.
17. Какой этап из перечисленных ниже этапов жизненного цикла проекта НЕ существует?
- а) Обоснование.
  - б) Планирование.
  - в) Реализация.
  - г) Завершение.
  - д) Все этапы существуют.
18. Что такое инициация проекта?
- а) убеждение руководства организации (или инвесторов) в необходимости выполнения проекта;
  - б) принятие решения о начале проекта;
  - в) явные и неявные цели основных участников проекта;
  - г) определение целей и задач проекта.
19. Что из перечисленного ниже относится к основным процессам планирования?
- а) декомпозиция целей;
  - б) планирование организации;
  - в) идентификация и оценка риска;
  - г) разработка реагирования.
20. Что из перечисленного ниже относится к вспомогательным процессам управления проектом?
- а) управление ресурсами;
  - б) управление контрактами;
  - в) управление ресурсами;
  - г) управление целями.



21. Что такое структурная декомпозиция работ (СДР) проекта?
- а) графическое изображение иерархической структуры всех работ проекта;
  - б) направления и основные принципы осуществления проекта;
  - в) дерево ресурсов проекта;
  - г) организационная структура команды проекта.
22. Метод критического пути используется для ...
- а) сокращения затрат на реализацию проекта;
  - б) планирования рисков проекта;
  - в) планирования мероприятий по выходу из критических ситуаций;
  - г) планирования расписания и управления сроками проекта.
23. Что такое структуризация проекта?
- а) Разбивка проекта на иерархические подсистемы и компоненты;
  - б) Выделение в проекте разделов;
  - в) Определение удельного веса отдельных работ;
  - г) Установление связей между отдельными работами.
24. При составлении СДР декомпозиция работ прекращается тогда, когда выполнены следующие условия:
- а) понятен конечный результат каждой работы и способы его достижения;
  - б) определены ответственные за выполнение каждой работы;
  - в) команда проекта устала составлять СДР;
  - г) СДР имеет более 7 уровней декомпозиции.
25. Разработка СДР начинается на фазе:
- а) инициации проекта;
  - б) планирования проекта;
  - в) реализации проекта;
  - г) завершения проекта.
26. Какой тип СДР НЕ существует?
- а) продуктовая;
  - б) функциональная;
  - в) организационная;
  - г) линейная.
27. Какие процессы выполняются на основе СДР?
- а) определение работ;
  - б) планирование ресурсов и оценка стоимости;
  - в) бюджетирование и определение рисков;
  - г) все перечисленные процессы.
28. В чем состоит продуктивный подход к построению СДР?
- а) в качестве элементов СДР выбираются элементы продукта проекта;
  - б) в качестве элементов СДР выбираются операции технологического цикла производства продукта проекта;
  - в) в качестве элементов СДР выбираются элементы структурной схемы организации;

г) в качестве элементов СДР выбираются работы проекта.

29. Какова основная функция СДР?

а) определение стоимости работ;

б) определение объема работ;

в) определение целей проекта;

г) определение рисков, связанных с выполнением работ по проекту.

30. Что такое диаграмма Ганта?

а) документ, устанавливающий основные ресурсные ограничения проекта;

б) графическое изображение иерархической структуры всех работ проекта;

в) дерево ресурсов проекта;

г) организационная структура команды проекта;

д) горизонтальная линейная диаграмма, на которой работы проекта представляются протяженными во времени отрезками, характеризующимися временными и другими параметрами.

## *Тема 2. Разработка концепции проекта и оценка его эффективности*

1. В соответствии с подходом ООН (ЮНИДО) выделяют такие фазы проекта:

а) концептуальная, контрактная и фаза реализации проекта;

б) предыдущее технико – экономическое обоснование, вывод по проекту и решение об инвестировании;

в) анализ проблемы, разработка концепции проекта, детальное представление проекта, использование результатов реализации проекта и ликвидация объектов проекта;

г) прединвестиционная, инвестиционная и эксплуатационная фазы;

д) фаза проектирования и внедрения.

2. В соответствии с подходом, который преобладает в Германии выделяют такие фазы проекта:

а) концептуальная, контрактная и фаза реализации проекта;

б) предыдущее технико – экономическое обоснование, вывод по проекту и решение об инвестировании;

в) анализ проблемы, разработка концепции проекта, детальное представление проекта, использование результатов реализации проекта и ликвидация объектов проекта;

г) прединвестиционная, инвестиционная та эксплуатационная фазы;

д) фаза проектирования и внедрения.

3. К инвестиционной фазе проекта относят стадии:

а) инженерно-техническое проектирование;

б) строительство;

в) детальное проектирование;

г) сдача в эксплуатацию;

д) производственный маркетинг.

4. На стадии идентификации:
- а) определяются инвестиционные предложения и собирается информация для потенциальных инвесторов;
  - б) подготовка участка для строительства;
  - в) установление факторов успеха или причин провала проекта;
  - г) осуществляется разработка функциональной схемы и физического плана промышленного предприятия;
  - д) определяются, насколько результаты проекта отвечают поставленным целям.
5. Сдача проекта в эксплуатацию охватывает такие виды работ:
- а) принятие;
  - б) пробные пуски;
  - в) предэксплуатационные проверки;
  - г) эксплуатационные испытания;
  - д) все ответы правильные.
6. На стадии разработки и экспертизы:
- а) определяются инвестиционные возможности на уровне сектора экономики или на уровне предприятия;
  - б) осуществляется выбор целей проекта, определения заданий проекта;
  - в) готовится вся необходимая информация для принятия решения об инвестировании проекта;
  - г) осуществляется разработка функциональной схемы и физического плана промышленного предприятия;
  - д) эксплуатационные испытания.
7. К прединвестиционной фазе проектного цикла не принадлежит:
- 1) разработка и экспертиза;
  - 2) идентификация;
  - 3) детальное проектирование;
  - 4) подготовка;
  - 5) производственная эксплуатация.
8. К эксплуатационной фазе не относится стадия:
- а) сдачи в эксплуатацию;
  - б) производственной эксплуатации;
  - в) замены и обновление;
  - г) расширения и инноваций;
  - д) производственного маркетинга.
9. Инвестиционная фаза содержит такие этапы:
- а) инженерно-техническое проектирование;
  - б) производственный маркетинг;
  - в) строительство проектируемого объекта;
  - г) все предыдущие ответы правильные;
  - д) детальное проектирование.
- 10 К аспектам проектного анализа не относится:
- а) коммерческий;

- б) экологический;
- в) технический;
- г) эргономичный;
- д) финансовый.

11. Экономический анализ не позволяет оценить:

- а) оправданно ли использование проектом национальных ресурсов;
- б) конкретный спрос на эти ресурсы;
- в) возможности финансирования за счет государственных источников;
- г) выгоды общества в целом в результате реализации проекта;
- д) необходимые стимулы для разных участников проекта.

12. При проведении финансового анализа не рассматриваются:

- а) обоснованность финансовых прогнозов;
- б) достаточность оборотного капитала;
- в) или оправдано использование проектом национальных ресурсов;
- г) оценку финансовой возможности объекта, что осуществляет реализацию проекта;
- д) способность своевременного обеспечения покрытия платежей по ссудам.

13. При проведении коммерческого анализа не предусматривается рассмотрение:

- а) доступности и качества нужных ресурсов;
- б) ценовой привлекательности ресурсов;
- в) ценовой политики на товар, что выпускается;
- г) рыночных тенденций и перспектив продукции, которая производится.

### *Тема 3. Планирование проекта и разработка проектно-сметной документации*

1. Инициация проекта – это стадия процесса управления проектом, результатом которой является:

- а) санкционирование начала проекта;
- б) утверждение сводного плана;
- в) окончание проектных работ;
- г) архивирование проектной документации.

2. Что такое стратегия проекта?

- а) желаемый результат деятельности, достигаемый в итоге успешного осуществления проекта в заданных условиях его выполнения;
- б) направления и основные принципы осуществления проекта;
- в) получение прибыли;
- г) причина существования проекта.

3. Что из перечисленного ниже НЕ может быть причиной инициации проектов?

- а) избыточные ресурсы;
- б) удовлетворенный спрос;
- в) требования рынка (к параметрам продукта, оборудованию и т. п.);

- г) интересы кредиторов и акционеров;
  - д) реакция на непредвиденную ситуацию.
4. Что является результатом процесса инициации проекта?
- а) бизнес-план;
  - б) устав проекта;
  - в) дерево целей;
  - г) все варианты верны.
5. Что определяет устав проекта?
- а) документ, который формально санкционирует проект;
  - б) документ, который является результатом процесса инициации проекта;
  - в) документ, который включает потребности бизнеса, ради удовлетворения которых предпринимается проект;
  - г) документ, который включает описание продукта проекта;
  - д) все варианты верны.
6. Укажите причины, по которым идея проекта может быть отклонена:
- а) недостаточный спрос на продукцию проекта или отсутствие его реальных преимуществ перед аналогичными видами продукции;
  - б) отсутствие необходимых гарантий со стороны заказчика проекта (или правительства);
  - в) высокая стоимость сырья;
  - г) нестабильная политическая обстановка в стране;
  - д) чрезмерно высокая стоимость проекта.
  - е) все варианты верны.
7. На какие вопросы должны быть получены ответы в процессе формирования инвестиционного замысла проекта? (Ответ считается верным, если отмечены все правильные варианты ответов.)
- а) основные потребители продукции проекта;
  - б) предполагаемые объемы сбыта продукции проекта;
  - в) срок окупаемости;
  - г) доходность проекта;
  - д) каковы цель и объект инвестирования;
  - е) основные поставщики сырья;
  - ж) продукция проекта – характеристика, объем выпуска, назначение.
8. На основании каких материалов принимается предварительное инвестиционное решение? (Ответ считается верным, если отмечены все правильные варианты ответов.)
- а) детальный маркетинг;
  - б) инженерно-геологические изыскания;
  - в) результаты предпроектных обоснований;
  - г) предварительное согласование места размещения объекта;
  - д) политическая обстановка в стране;
  - е) социокультурная характеристика населения.

9. Что относится к задачам группы, занятой прединвестиционными исследованиями?

- а) отсев заведомо неприемлемых идей;
- б) детальный анализ предложений, признанных заслуживающими дальнейшей проработки;
- в) оценка жизнеспособности проекта;
- г) оценка экономической эффективности проекта;
- д) определение срока окупаемости проекта;
- е) подготовка рекомендаций по принятию решения заказчиком проекта.

10. В чем заключается цель проектного анализа?

- а) определить наличие альтернативных технических решений;
- б) оценить финансовую реализуемость проекта;
- в) составить бюджет проекта;
- г) определить результаты (ценность) проекта;
- д) провести стратегический анализ проектного окружения;
- е) все ответы верны.

11. Что из приведенного ниже перечня является одним из видов проектного анализа?

- а) ситуационный;
- б) органический;
- в) экологический;
- г) финансовый;
- д) целевой;
- е) все ответы верны.

12. По какому критерию оценивается жизнеспособность проекта? (Ответ считается верным, если отмечены все правильные варианты ответов.)

- а) финансовая реализуемость проекта;
- б) сроки реализации проекта;
- в) простота реализации проекта;
- г) стоимость проекта;
- д) прибыльность проекта;
- е) отсутствие рисков проекта.

13. Для чего разрабатывается технико-экономическое обоснование проекта?

- а) на его основании подготавливается тендерная документация;
- б) на его основании проводятся торги подряда;
- в) на его основании заключается договор подряда;
- г) на его основании открывается финансирование проекта и разрабатывается рабочая документация;
- д) все ответы верные.

14. Для кого разрабатывается бизнес-план проекта?

- а) для работников предприятия;
- б) для потребителей продукции проекта;
- в) для инвесторов проекта;

- г) для собственников организации, реализующей проект;
- д) все ответы верны.

15. Чем отличаются понятия эффект и эффективность?

- а) ничем, это синонимы;
- б) эффект – абсолютная величина, эффективность – относительная;
- в) эффективность – абсолютная величина, эффект – относительная;
- г) все ответы неверны.

16. Из двух проектов уровень доходности выше у того, у которого:

- а) IRR больше;
- б) IRR-г больше;
- в) IRR меньше;
- г) выше объем выручки;
- д) NPV меньше.

17. Проект убыточный, если:

- а)  $IRR > r$ ;
- б)  $IRR < r$ ;
- в)  $IRR = r$ ;
- г)  $IRR > 1$ ;
- д)  $IRR > 0$ .

18. Какой показатель НЕ используется для оценки инвестиционных проектов?

- а) срок окупаемости (PBP);
- б) учетная доходность (ARR);
- в) чистая приведенная стоимость (NPV);
- г) рентабельность активов;
- д) внутренняя норма рентабельности (IRR);
- е) модифицированная IRR (MIRR);
- ж) все перечисленные показатели используются.

19. Проект убыточный, если:

- а)  $NPV > 0$ ;
- б)  $NPV < 0$ ;
- в)  $NPV = 0$ ;
- г)  $NPV < 0$  или  $NPV = 0$ ;
- д)  $NPV = 0$  не рассчитан.

20. Может ли срок окупаемости быть главным критериальным показателем оценки эффективности проекта?

- а) может;
- б) не может;
- в) зависит от реализуемого проекта;
- г) может, если инвестор выбрал этот показатель в качестве основного.

21. Что из перечисленного ниже НЕ является исходной информацией для определения состава операций, которые необходимо выполнить для получения результатов проекта?

- а) иерархическая структура;

- б) работ WBS;
- в) описание содержания проекта;
- г) шаблоны (типовые фрагменты работ по аналогичным проектам).

22. Дайте определение понятию работа в сетевой модели.

- а) производственный процесс, требующий затрат времени и ресурсов и приводящий к определенному результату;
- б) событие или дата в ходе осуществления проекта;
- в) период рабочего времени, который необходим для того, чтобы выполнить работу;
- г) время, затраченное сотрудниками на получение результата.

23. Что собой представляют метод критического пути (СРМ) и метод оценки и пересмотра планов (PERT)?

- а) методы оценки эффективности проектов;
- б) методы планирования проектов;
- в) методы оценки рисков, связанных с реализацией проектов;
- г) методы инициации проектов.

24. Чем отличаются стрелочные диаграммы от диаграмм предшествования?

- а) в стрелочной диаграмме стрелками показываются логические связи между работами, а в диаграмме предшествования – сами работы;
- б) в стрелочной диаграмме стрелками показываются работы, а в диаграмме предшествования – логические связи между работами;
- в) диаграмма предшествования – это метод построения сетевой модели проекта, а диаграмма предшествования – подход к построению СДР;
- г) стрелочные диаграммы от диаграмм предшествования ничем не отличаются.

25. В чем преимущества стрелочных диаграмм перед диаграммами Ганта?

- а) стрелочные диаграммы легче в построении, чем график Ганта;
- б) при каких-либо изменениях, возникающих в процессе выполнения работ по проекту, в сетевом графе довольно легко разобраться на какие связанные работы это повлияет и как это отразится на окончательных сроках выполнения всех работ;
- в) одновременное отображение мероприятий и сроков их выполнения, а также представление информации в табличном виде значительно затрудняют восприятие диаграммы Ганта;
- г) у стрелочных диаграмм нет никаких преимуществ перед диаграммами Ганта.

26. Какая ошибка при построении сетевой модели называется «тупик»?

- а) событие, которому предшествуют работы, но нет последующих хвостов и замкнутых циклов;
- б) событие, у которого есть последующие работы, но нет предшествующих;
- в) событие, которому предшествуют работы, но нет последующих;



- г) событие, у которого есть последующие работы и замкнутые циклы.
27. Что из перечисленного ниже является методом расчета расписания.
- а) метод критического пути (CriticalPathMethod, CPM);
  - б) PERT (Program Evaluation and Review Technique);
  - в) GERT (Graphical Evaluation and Review Technique);
  - г) все варианты верны.
28. Что такое критический путь (метод критического пути)?
- а) самая длительная цепочка операций;
  - б) самая короткая цепочка операций;
  - в) период рабочего времени, который необходим для того, чтобы выполнить работу;
  - г) наиболее быстрый достижения целей проекта.
29. Что означает параметр «раннее окончание работы».
- а) самое раннее из возможных сроков начала работы;
  - б) самое раннее из возможных сроков окончания работы;
  - в) самый поздний из допустимых сроков начала работы, при котором не увеличивается общая длительность проекта;
  - г) самое позднее из допустимых сроков окончания работы, при котором не увеличивается общая длительность проекта.
30. Сколько параметров используется при определении ожидаемой длительности работы по методу PERT?
- а) 2;
  - б) 3;
  - в) 4;
  - г) 5.

#### *Тема 4. Комплексное моделирование расписания и его корректировка*

1. Что из перечисленного ниже не относится к этапам управления отклонениями?
- а) управление рисками;
  - б) управление персоналом проекта;
  - в) управление проблемами;
  - г) управление изменениями.
2. Что такое риск в управлении проектами?
- а) вероятность или угроза потери предприятием части своих ресурсов, появления дополнительных расходов в результате осуществления хозяйственной деятельности;
  - б) потенциальная, численно измеримая вероятность неблагоприятных ситуаций и связанных с ними последствий в виде потерь, ущерба, убытков; вероятность получения непредсказуемого результата при реализации принятого хозяйственного решения;
  - в) неопределенное событие или условие, наступление которого может иметь как положительное, так и отрицательное влияние на проект;
  - г) все ответы верны.

3. Что собой представляет институциональный риск?

- а) риск, связанный с возможностью невыполнения фирмой своих обязательств по контракту или договору с заказчиком;
- б) риск, связанный с возможностью невыполнения фирмой своих финансовых обязательств перед инвестором;
- в) риск, связанный с возможностью обесценивания портфеля ценных бумаг;
- г) риск, связанный с изменением государственной политики, международных отношений;
- д) риск, связанный с возможным колебанием рыночных процентных ставок, собственной национальной денежной единицы и курсов валют, изменением рыночной конъюнктуры.

4. Что из перечисленного ниже не является процессом управления рисками по РМВоК:

- а) планирование управления рисками;
- б) классификация рисков;
- в) качественный анализ (оценка) рисков;
- г) количественный анализ рисков;
- д) мониторинг и контроль рисков.

5. Риск забастовки персонала проекта – это:

- а) организационный риск;
- б) технический риск;
- в) рыночный риск;
- г) институциональный риск;
- д) финансовый риск.

6. Что непосредственно не включается в процессы управления рисками?

- а) разработка мер реагирования;
- б) идентификация;
- в) анализ;
- г) стимулирование.

7. Что такое хеджирование?

- а) сознательное ограничение возможных потерь в соответствии с заранее установленным лимитом;
- б) распределение риска по нескольким альтернативным вариантам;
- в) снижение рисков за счет формирования новых встречных требований;
- г) сбор дополнительной информации для снятия неопределенности.

8. Под проблемой в проекте понимается ...

- а) вероятность или угроза потери предприятием части своих ресурсов, появления дополнительных расходов в результате осуществления хозяйственной деятельности;
- б) любой функциональный, технический или связанный с бизнесом вопрос, который возник в процессе осуществления проекта и требует ответа;

в) модификация ранее согласованных продуктов и услуг, сроков исполнения и стоимости работ, управленческих и технологических процессов и т.п.;

г) все варианты верны.

9. Изменение в проекте – это:

а) вероятность или угроза потери предприятием части своих ресурсов, появления дополнительных расходов в результате осуществления хозяйственной деятельности;

б) любой функциональный, технический или связанный с бизнесом вопрос, который возник в процессе осуществления проекта и требует ответа;

в) неопределенное событие или условие, наступление которого может иметь как положительное, так и отрицательное влияние на проект;

г) модификация ранее согласованных продуктов и услуг, сроков исполнения и стоимости работ, управленческих и технологических процессов.

10. Кто может выступать инициатором изменений?

а) заказчик;

б) проектировщик;

в) инвестор;

г) исполнитель;

д) все варианты верны.

#### *Тема 5. Оценка стоимости проекта*

1. Чем определяется стоимость проекта?

а) стоимостью ресурсов проекта;

б) стоимостью работ проекта;

в) временем работ проекта;

г) все ответы верны.

2. Какой процесс не включается в управление стоимостью проекта?

а) процесс планирования ресурсов;

б) процесс оценки стоимости;

в) процесс разработки бюджета;

г) классификация затрат.

3. Что такое смета проекта?

а) сумма средств, необходимых для покрытия отдельных (общих) расходов организации, не относимых на себестоимость продукции;

б) документ, содержащий обоснование и расчет стоимости проекта;

в) документ, устанавливающий основные ресурсные ограничения проекта;

г) все ответы верны.

4. Дайте определение понятию бюджет проекта.

а) распределение статей расходов и доходов по периодам времени;

б) документ, устанавливающий основные ресурсные ограничения проекта;

в) сумма средств, необходимых для покрытия отдельных (общих) расходов организации, не относимых на себестоимость продукции;

г) документ, содержащий обоснование и расчет стоимости проекта.

5. Что такое бюджетирование проекта?

а) определение стоимостных значений, выполняемых в рамках проекта работ и проекта в целом;

б) процесс планирования ресурсов;

в) процесс оценки стоимости проекта;

г) все ответы верны.

6. Какой вид бюджета проекта НЕ существует?

а) предварительный;

б) текущий;

в) фактический;

г) заключительный.

7. Организация и контроль выполнения проекта по стоимости НЕ включает ...

а) распределение функциональных обязанностей и ответственности в соответствии с планом управления стоимостью и финансированием в проекте;

б) учет фактических затрат в проекте;

в) анализ отклонений стоимости выполненных работ от сметы и бюджета;

г) формирование текущей отчетности о состоянии стоимости и финансирования проекта.

8. В каком виде бюджет представляться НЕ может?

а) календарных план-графиков затрат;

б) матрицы распределения расходов;

в) столбчатых диаграмм затрат;

г) линейных диаграмм, распределенных во времени кумулятивных затрат;

д) круговых диаграмм структуры расходов;

е) все ответы верны.

9. Анализ и регулирование выполнения проекта по стоимости НЕ включает ...

а) анализ отклонений стоимости выполненных работ от сметы и бюджета;

б) прогнозирование состояния выполнения работ проекта по стоимости;

в) принятие решений о регулирующих воздействиях для приведения выполнения работ проекта по стоимости в соответствие с бюджетом;

г) учет фактических затрат в проекте.

10. Метод освоенного объема позволяет ...

а) оптимизировать сроки выполнения проекта;

б) определить отставание/опережение хода реализации работ по графику и перерасход/экономии бюджета проекта;

в) определить продолжительность отдельных работ проекта;

г) освоить максимальный объем бюджетных средств.

11. Какая структура не относится к организационной структуре управления проектами?

- а) функциональная;
- б) проектная;
- в) матричная;
- г) векторная.

12. Выделите принцип построения организационных структур управления проектами.

- а) соответствие структуры финансовым результатам;
- б) соответствие структуры производственному процессу;
- в) соответствие структуры содержанию проекта;
- г) соответствие структуры системе взаимоотношений участников проекта.

13. Когда у предприятия возникает потребность в организации проектно-целевой структуры?

- а) при необходимости координации работы более чем двух подразделений;
- б) при выделении обособленных структурных образований с целью выполнения конкретной целевой работы;
- в) при осуществлении определенного проекта;
- г) при создании неформальных органов управления организацией.

14. Какую структуру целесообразно использовать при выполнении организацией разового проекта?

- а) матричную;
- б) выделенную;
- в) проектно-функциональную;
- г) проектно-целевую.

15. В каких организационных структурах проектам уделяется меньше всего внимания?

- а) функциональная структура;
- б) сильная матрица;
- в) сбалансированная матрица;
- г) слабая матрица.

16. Выделите связи между должностями и структурными подразделениями, НЕ характерные для сложных проектов.

- а) вертикальные;
- б) горизонтальные;
- в) диагональные;
- г) линейные.

17. Какую организационную структуру с наибольшей вероятностью предпочтет организация, занимающаяся разработкой многочисленных, но мелких проектов со стандартной технологией?

- а) функциональную;

- б) проектную;
- в) матричную;
- г) дивизиональную.

18. Чем отличаются органистические организационные структуры от механических?

- а) степенью соответствия содержания работ по проекту;
- б) степенью соответствия системе взаимоотношений участников проекта;
- в) степенью регламентированности обязанностей сотрудников проекта;
- г) уровнем подчиненности сотрудников.

19. В каком случае целесообразно использовать организационную структуру «всеобщего управления проектами»?

- а) деятельность организации полностью заключается в управлении проектами;
- б) периодическое выполнение проектов;
- в) выполнение нескольких проектов сразу;
- г) проектная и производительная деятельность.

20. В каком случае для управления проектами не применяются «сложные» организационные структуры?

- а) управление проектом реализует заказчик;
- б) управление проектом реализует генеральный подрядчик;
- в) управление проектом реализует специальный менеджер;
- г) управление проектом реализует управляющая фирма.

#### *Тема 6. Управление проектной командой*

1. Что такое проектная команда?

- а) временный коллектив, создаваемый для осуществления определенного проекта;
- б) постоянный коллектив, создаваемый для осуществления любого проекта;
- в) исполнители проекта;
- г) разработчики проекта.

2. В какую фазу жизненного цикла проекта включается процесс «развитие команды»?

- а) планирование;
- б) исполнение;
- в) контроль;
- г) завершение.

3. Анализ деятельности и развитие команды проекта включает ...

- а) формирование отчетов об исполнении работ проекта;
- б) регулирование оплаты, льгот и поощрений;
- в) реорганизацию команды в соответствии с прогрессом проекта;
- г) разработку концепции управления персоналом.

4. Сторона, вступающая в отношения с заказчиком и берущая на себя ответственность за выполнение работ и услуг по контракту – это:

- а) инвестор;
- б) спонсор;
- в) контрактор (подрядчик);
- г) лицензиар.

5. Участники проекта – это:

- а) конечные потребители результатов проекта;
- б) основные стейкхолдеры – высшее руководство, менеджер проекта, функциональные менеджеры, работники, гос. учреждения, акционеры, кредиторы и остальные стейкхолдеры, которых так или иначе касается проект – семьи, СМИ, школы, больницы, общественные организации, социальные организации, конкуренты, потребители и т.д.);
- в) команда, управляющая проектом;
- г) заказчик, инвестор, менеджер проекта и команда проекта.

6. Какой подход к формированию проектной команды НЕ существует?

- а) целеполагающий (основанный на целях);
- б) межличностный;
- в) ролевой;
- г) структурный;
- д) проблемно ориентированный.

7. В чем состоит основное назначение офиса проекта?

- а) обеспечение эффективной коммуникации членов команды проекта в совместном выполнении работ;
- б) обеспечение рабочими местами членов команды проекта;
- в) размещение средств связи, компьютеров и специфического программного обеспечения, средств телекоммуникации, разнообразной оргтехники, информационных технологий и пр.;
- г) все варианты верны.

8. Что из перечисленного ниже НЕ относится к функциям офиса проекта?

- а) содействие сокращению продолжительности циклов выполнения проектов;
- б) содействие правильному выбору состава одновременно выполняемых проектов;
- в) организация и поддержание информационного обеспечения руководства данными о состоянии основных портфелей предприятия;
- г) наставничество;
- д) все варианты верны.

9. Команда проекта как организационная структура...

- а) существует только на время реализации проекта;
- б) является стабильной структурой и функционирует на постоянной основе.

10. Какой стиль руководства НЕ применяется при управлении проектами?

- а) авторитарный;

- б) демократический;
- в) либеральный;
- г) все стили руководства применяются.

*Тема 7. Контроль и регулирование проекта*

1. Укажите составляющие стадии реализации проекта. (Ответ считается верным, если отмечены все правильные варианты ответов.)

- а) организация и контроль выполнения проекта;
- б) анализ и регулирование выполнение проекта;
- в) ввод в эксплуатацию и принятие проекта заказчиком;
- г) документирование и анализ опыта выполнения данного проекта;
- д) формирование концепции проекта.

2. Какой вид контроля в управлении проектами НЕ существует?

- а) предварительный;
- б) текущий;
- в) спонтанный;
- г) заключительный;
- д) все ответы верны.

3. Что из перечисленного ниже включает организация и контроль выполнения проекта? (Ответ считается верным, если отмечены все правильные варианты ответов.)

- а) организацию управления предметной областью проекта;
- б) контроль выполнения проекта по временным параметрам;
- в) формирование концепции управления качеством в проекте;
- г) совершенствование команды проекта;
- д) заключительную оценку финансовой ситуации;
- е) заключительный отчет по проекту и проектную документацию.

4. Что из перечисленного ниже включает организация и контроль выполнения проекта по стоимости? (Ответ считается верным, если отмечены все правильные варианты ответов.)

- а) распределение функциональных обязанностей и ответственности в соответствии с планом управления стоимостью и финансированием в проекте;
- б) анализ различных факторов, влияющие на позитивные и негативные отклонения от бюджета проекта;
- в) учет фактических затрат в проекте;
- г) формирование текущей отчетности о состоянии стоимости и финансирования проекта;
- д) анализ отклонений стоимости выполненных работ от сметы и бюджета;

е) принятие решения о регулирующих воздействиях для приведения выполнения работ проекта по стоимости в соответствие с бюджетом.

5. Что из перечисленного ниже НЕ относится к принципам построения системы контроля за реализацией проекта?

- а) наличие конкретных планов;



б) наличие информативной системы отчетности;  
в) наличие эффективной системы анализа фактических показателей и тенденций;

г) наличие эффективной системы мотивации персонала;

д) наличие эффективной системы реагирования.

6. Система контроля будет эффективной при обязательном наличии ...

а) внешнего независимого аудита;

б) электронного документооборота;

в) планов работ и системы отчетности;

г) программного обеспечения для контроля над выполнением работ;

д) отдела контроля в организационной структуре проектной команды.

7. Какие три основные количественные характеристики обычно контролируются при управлении проектом? (Ответ считается верным, если отмечены все правильные варианты ответов.)

а) время;

б) команда проекта;

в) объем работ;

г) документооборот по проекту;

д) стоимость.

8. Что из перечисленного ниже НЕ относится к вспомогательным процессам контроля?

а) контроль за изменением содержания проекта;

б) контроль за изменениями в расписании проекта;

в) контроль затрат по работам и изменений бюджета проекта;

г) ведение отчетности по проекту;

д) контроль качества;

е) контроль риска.

9. Что из перечисленного ниже относится к причинам изменений в содержании работ по проекту?

а) изменения конъюнктуры на рынке; действия и намерения конкурентов;

б) технологические изменения, изменения в ценах и доступности ресурсов;

в) экономическая нестабильность;

г) ошибки в планах и оценках; ошибки в выборе методов, инструментов, в организационной структуре или стандартах;

д) изменения в контрактах и спецификациях; необходимость ускорения работ;

е) влияние других проектов;

ж) все ответы верны.

10. Кто из участников проекта может инициировать запросы на изменение?

а) заказчик;

б) команда проекта;

- в) любой участник проекта;
- г) никто не может инициировать запросы на изменение.

11. Какой показатель НЕ используется при анализе освоенного объема для определения расхождения в графике работ и стоимости?

- а) плановые (бюджетные) затраты – BCWS;
- б) фактические затраты – ACWP;
- в) освоенный объем – BCWP;
- г) все показатели используются.

12. Что такое освоенный объем работ?

а) плановая стоимость фактически выполненных работ или количество ресурса, запланированное на фактически выполненный объем работ к текущей дате;

б) бюджетная стоимость работ, запланированных в соответствии с расписанием;

в) количество ресурса, предполагаемого для использования к текущей дате;

г) стоимость фактически выполненных работ на текущую дату;

д) количество ресурса, фактически потраченное на выполнение работ до текущей даты.

13. В чем заключается метод измерения освоенного объема «правило 50/50 %»?

а) по этому правилу всю стоимость за выполнение работы списывают, когда она полностью завершена;

б) подход позволяет списать 50 % стоимости сметы работ, когда работа начата, и 50 % по ее завершении;

в) по этому правилу лучшим методом списания затрат в опорном плане является проведение частых проверок на протяжении всего периода работ и установление процента их завершения;

г) в перечислении для каждой операции характерных точек – нормативных значений показателей результативности, достижение которых означает завершение определенного этапа.

14. Что показывает индекс выполнения бюджета?

а) разность фактической стоимости (ACWP) и плановой стоимости (BCWP) выполненных работ;

б) разность между плановой стоимостью работ по графику (BCWS) и плановой стоимостью выполненных работ;

в) отношение освоенного объема к фактическим затратам;

г) отношение освоенного объема к бюджетным затратам.

15. Завершение проекта – это стадия процесса управления проектом, включающая процессы ...

а) формирования концепции проекта;

б) формирования сводного плана проекта;

в) осуществления всех запланированных проектных работ;

г) ввода в эксплуатацию и принятия проекта заказчиком, документирования и анализа опыта реализации проекта.

16. Фаза завершения проекта включает ...

- а) проведение эксплуатационных испытаний;
- б) сдачу проекта;
- в) закрытие контракта;
- г) все перечисленное.

17. Социальные результаты проекта включают в себя:

- а) изменение качества рабочих мест;
- б) новые организационные решения;
- в) изменение организационной структуры;
- г) изменение условий труда.

18. Наибольшее влияние на проект оказывают:

- а) экономические и правовые факторы;
- б) экологические факторы и инфраструктура;
- в) культурно-социальные факторы;
- г) политические и экономические факторы.

19. Какие проекты в большей степени подвержены наибольшему влиянию внешнего окружения?

- а) социальные и инвестиционные;
- б) экономические и инновационные;
- в) организационные и экономические;
- г) инновационные и организационные.

20. Реализация проекта – это стадия процесса управления проектом, результатом которой является ...

- а) осуществление проектных работ и достижение проектных целей;
- б) санкционирование начала проекта;
- в) утверждение сводного плана;
- г) архивирование проектной документации и извлеченные уроки.

#### *Тема 8. Управление коммуникациями и завершением проекта*

1. Кто из перечисленных ниже НЕ является потребителем информации?

- а) менеджер проекта;
- б) заказчик;
- в) спонсор (куратор) проекта;
- г) руководители функциональных подразделений;
- д) поставщики;
- е) все перечисленные являются потребителями информации.

2. Кто из перечисленных ниже использует информацию по проекту для анализа расхождений фактических показателей выполнения работ от запланированных?

- а) менеджер проекта;
- б) заказчик;
- в) спонсор (куратор) проекта;

- г) руководители функциональных подразделений;
- д) исполнители работ;
- е) все варианты верны.

3. Какие процессы из перечисленных ниже включает в себя управление коммуникациями?

- а) планирование системы коммуникаций;
- б) сбор и распределение информации;
- в) отчетность о ходе выполнения проекта;
- г) документирование хода работ;
- д) все варианты верны.

4. Каких видов коммуникаций в рамках проекта НЕ бывает?

- а) внутренних и внешних;
- б) формальные и неформальные;
- в) письменные и устные;
- г) линейные и функциональные.

5. К какому виду коммуникаций в рамках проекта относятся отчеты, запросы, совещания?

- а) внутренние
- б) внешние;
- в) формальные;
- г) неформальные;
- д) устные.

6. По отношению к организационным структурам управления проектами коммуникации бывают:

- а) формальные и неформальные;
- б) горизонтальные и вертикальные;
- в) внешние и внутренние;
- г) линейные и функциональные.

7. Что в себя включает документирование проекта?

- а) сбор и верификацию окончательных данных;
- б) анализ данных и выводы о степени достижения результатов проекта и эффективности выполнения работ;
- в) архивирование результатов с целью дальнейшего использования.
- г) все варианты верны.

8. Для решения каких задач используются системы управления проектами? (Ответ считается верным, если отмечены все правильные варианты ответов.)

- а) разработка расписания исполнения проекта без учета/ с учетом ограниченности ресурсов;
- б) определение критического пути и резервов времени исполнения операций проекта;
- в) определение потребности проекта в финансировании, материалах и оборудовании;
- г) анализ рисков и планирование расписания с учетом рисков;

д) анализ отклонений хода работ от запланированного и прогнозирование основных параметров проекта.

9. На уровне тактического менеджмента управлением проекта занимается ...

- а) top-менеджмент;
- б) cow-менеджмент;
- в) проектный офис;
- г) low-менеджмент.

10. Перечислите 3-4 наиболее известные системы управления проектами.

*Тема 9. Разработка и реализация мероприятий по обеспечению качества проектной деятельности*

1. Анализ состояния и обеспечение качества в проекте НЕ включает ...

- а) контроль качества в проекте;
- б) процесс проверки соответствия имеющихся результатов контроля качества существующим требованиям;
- в) формирование списка отклонений;
- г) определение необходимых корректирующих действий по обеспечению качества в проекте.

2. Организация и осуществление контроля качества в проекте включает:

- а) процесс проверки соответствия имеющихся результатов контроля качества существующим требованиям;
- б) контроль качества в проекте, формирование отчетов для оценки выполнения качества;
- в) формирование списка отклонений;
- г) определение необходимых корректирующих действий по обеспечению качества в проекте.

3. Что из перечисленного относится к методам и инструментам контроля качества проекта?

- а) проверки;
- б) диаграммы Парето;
- в) анализа динамических рядов;
- г) корреляционно-регрессионный анализ;
- д) все варианты верны.

4. С какой целью проводится аудит проекта?

- а) для контроля исполнения корпоративных процедур управления проектом и правильности оформления документов проекта;
- б) для определения необходимых корректирующих действий по обеспечению качества в проекте;
- в) для предоставления руководству компании оперативной интегрированной информации о реализации проекта;
- г) все варианты верны.

5. В чем состоит институциональное направление экспертизы проекта?

а) рассматривает проект с точки зрения решения социальных вопросов в регионе (занятость, заработная плата работников, охрана труда);

б) оценивает соответствие решений по проекту действующему законодательству страны;

в) дает оценку проекта со стороны эффективности инвестиций, их формирования для реализации проекта и использования в нем;

г) анализирует все стороны и особенности эффективности проекта.

6. Что из перечисленного ниже НЕ является причиной неудовлетворительного исполнения проектов?

а) отклонение от расписания;

б) низкая производительность труда персонала;

в) превышение запланированных расходов;

г) низкая производительность труда руководства проекта;

д) неэффективное управление ресурсами проекта;

е) все перечисленное может быть причиной неудовлетворительного исполнения проектов.

7. Что из перечисленного ниже НЕ относится к системе управления проектами?

а) Project Expert;

б) OpenPlan Professional;

в) Spider Project Professional;

г) Sure Track Project Manager.

8. Как называется процедура, посредством которой третья сторона дает письменную гарантию, что продукция, процесс и услуга соответствуют заданным требованиям?

а) стандартизация;

б) сертификация;

в) кооперация;

г) концентрация;

д) диверсификация.

9. В составе Microsoft Office Project 2007 пакетом для профессионального управления проектами любой сложности на любом уровне управления является:

а) MS Office Project Professional;

б) MS Office Project Standart;

в) MS Office Project Business;

г) MS Office Project Home.

10. Какие задачи позволяют решить системы управления проектами? (Ответ считается верным, если отмечены все правильные варианты ответов.)

а) расчет расписания исполнения работ проекта с учетом всех имеющихся ограничений;

б) определение критических операций и резервов времени для исполнения других операций проекта;

- в) структуризация и описание состава и характеристик работ, ресурсов, затрат и доходов проекта;
- г) расчет показателей окупаемости инвестиционных вложений в проект;
- д) составление бизнес-плана проекта.

***Шкала оценивания: 100 балльная.***

***Критерии оценивания:***

Каждый вопрос (задание) в тестовой форме оценивается по дихотомической шкале: выполнено – 1 балл, не выполнено – 0 баллов.

Применяется следующая шкала перевода баллов в оценку по 5-балльной шкале:

- 100%** соответствуют оценке «отлично»;
- 90%** – оценке «хорошо»;
- 70%** – оценке «удовлетворительно»;
- 69% и менее** – оценке «неудовлетворительно».

## **2 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

### ***2.1 ТЕМЫ КУРСОВЫХ РАБОТ (КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ)***

1. Особенности жизненного цикла инновационного проекта.
2. Особенности финансирования инновационных проектов.
3. Особенности формирования проектной команды.
4. Особенности создания и внедрения инновационных проектов в отрасли (на выбор: медицина, военная отрасль, связь, промышленность, торговля).
5. Финансовый контроль и мониторинг инновационного проекта.
6. Анализ развития инновационных проектов в России.
7. Государственная поддержка создания и внедрения инновационных проектов.
8. Влияние личности проектного менеджера на реализацию инновационного проекта.
9. Особенности управления ресурсами инновационного проекта.
10. Влияние фактора неопределённости при планировании инновационного проекта.
11. Разработка инновационного проекта в социальной сфере.
12. Принципы формирования портфеля проектов организации.
13. Этапы внедрения проектных технологий в организацию.
14. Применение проектных технологий в качестве инструмента развития бизнеса.
15. Проектный офис, принципы и этапы формирования.
16. Проектные структуры управления.

17. Развитие и трансформация организационных структур управления проектного типа.
18. Мультипроектное управление организацией.
19. Управление программами проектов в организации.
20. Портфель проектов и стратегия организации.
21. Основные этапы развития проектного менеджмента.
22. Взаимодействие с внешним окружением проекта.
23. Проектный контроллинг.
24. Управление изменениями в проекте.
25. Управление рисками в проектной среде.
26. Влияние организационной культуры на проектную деятельность.
27. Технология проектирования социально-культурных услуг для населения.
28. Технология разработки региональной культурной программы.
29. Технология разработки инновационного проекта в социальнокультурной сфере.
30. Финансирование целевых комплексных программ.
31. Технология целеполагания и подготовка социальных проектов.
32. Взаимосвязь социальной политики и социальных проектов.
33. Программа социальной и экономической поддержки интересов населения - универсальная технология развития местного сообщества.
34. Приоритетные национальные проекты
35. Особенности управления ресурсами инновационного проекта.

**Шкала оценивания курсовых работ (или курсовых проектов):** 100-балльная.

**Критерии оценивания:**

**100 баллов** (или оценка «отлично») выставляется обучающемуся, если тема курсовой работы раскрыта полно и глубоко, при этом убедительно и аргументированно изложена собственная позиция автора по рассматриваемому вопросу; курсовая работа демонстрирует способность автора к сопоставлению, анализу и обобщению; структура курсовой работы четкая и логичная; изучено большое количество актуальных источников, включая дополнительные источники, корректно сделаны ссылки на источники; самостоятельно подобраны убедительные примеры; основные положения доказаны; сделан обоснованный и убедительный вывод; сформулированы мотивированные рекомендации; выполнены требования к оформлению курсовой работы.

**80 баллов** (или оценка «хорошо») выставляется обучающемуся, если тема курсовой работы раскрыта, сделана попытка самостоятельного осмысления темы; структура курсовой работы логична; изучены основные источники, правильно оформлены ссылки на источники; приведены уместные примеры; основные положения и вывод носят доказательный характер; сделаны рекомендации; имеются незначительные погрешности в содержании и (или) оформлении курсовой работы.



**60 баллов** (или оценка «удовлетворительно») выставляется обучающемуся, если тема курсовой работы раскрыта неполно и (или) в изложении темы имеются недочеты и ошибки; отмечаются отступления от рекомендованной структуры курсовой работы; количество изученных источников менее рекомендуемого, сделаны ссылки на источники; приведены самые общие примеры или недостаточное их количество; вывод сделан, но имеет признаки неполноты и неточности; рекомендации носят формальный характер; имеются недочеты в содержании и (или) оформлении курсовой работы.

**49 баллов** (или оценка «неудовлетворительно») выставляется обучающемуся, если тема курсовой работы не раскрыта и (или) в изложении темы имеются грубые ошибки; структура курсовой работы нечеткая или не определяется вообще; количество изученных источников значительно менее рекомендуемого, неправильно сделаны ссылки на источники или они отсутствуют; не приведены примеры или приведены неверные примеры; отсутствует вывод или автор испытывает затруднения с выводами; не соблюдаются требования к оформлению курсовой работы.

## **2.2 БАНК ВОПРОСОВ И ЗАДАНИЙ В ТЕСТОВОЙ ФОРМЕ**

### **1 Вопросы в закрытой форме.**

1.1 Какой тип проекта является неверным?

- а) Мегапроект;
- б) Сложный;
- в) Дефектные;
- г) Бездефектные.

1.2 Планирование содержания проекта – это?

- а) совокупность работ по созданию проекта;
- б) процесс последовательной разработки и документирования основных видов работ проекта, необходимых для создания продукта проекта;
- в) это постоянный процесс, выполняющийся на протяжении всей жизни проекта;
- г) процессы, необходимые для подтверждения того, что проект содержит все виды деятельности.

1.3 Что не входит в процесс «Управление расписанием проекта»?

- а) различные вариации входов;
- б) набор методов и средств;
- в) проверка вводимых изменений;
- г) выходы.

1.4 Измерение и оценка хода выполнения проекта состоят из:

- а) двух этапов;
- б) трёх этапов;
- в) четырёх этапов;
- г) пяти этапов.

1.5 Задача управляющего состоит в том, чтобы:

а) выбрать метод, который отвечает большинству требований внешней среды;

б) выбрать метод, который отвечает особенностям самого проекта;

в) управлять методом, наиболее полно отвечающий всем требованиям;

г) выбрать метод, который наиболее точно отвечает, как требованиям внешней среды, так и особенностям самого проекта.

1.6 Дерево решений – это?

а) графы, схемы, показывающие, как генеральная цель проекта разбивается на подцели следующего уровня;

б) графы, схемы, отражающие структуру задачи оптимизации многошагового процесса;

в) метод неавтоматического анализа данных;

г) несхематическое представление проблемы принятия решения.

1.7 Наиболее разработанной разновидностью матрицы ответственности является матрица:

а) Смита;

б) РАЗУ;

в) Кейнса;

г) Маркса.

1.8 Кем могут использоваться ресурсный и ресурсно-индексный методы?

а) заказчиками;

б) проектными и подрядными организациями;

в) всеми участниками инвестиционного процесса;

г) нет правильного ответа.

1.9 Внутренняя норма рентабельности (Internal Rate of Return, IRR) – это:

а) это такая дисконтная ставка, которая уравнивает приведенные стоимости ожидаемых поступлений по проекту и вложенные инвестиции;

б) это наращенная стоимость денежных поступлений при предположении, что они могут быть реинвестированы по цене капитала;

в) это ожидаемый приток денежных средств, или доход, получаемый как разница между доходами проекта и затратами на его осуществление, исключая капитальные;

г) нет правильного ответа.

1.10 Что является основными параметрами контроля?

а) время, бюджет, ресурсы, качество;

б) время и бюджет;

в) время и ресурсы;

г) время, бюджет и качество.

1.11 Что такое OBS?

а) организационная структура исполнителей;

б) открытое программное обеспечение вещателя;

в) категория слухов, сплетен;

г) отдельный батальон связи.

1.12 Что является целью организационного анализа?

а) на основе оценки организационной, правовой, политической и административной обстановки выработать рекомендации в части менеджмента, планирования, набора персонала, финансовой деятельности и контроллинга проекта;

б) на основе оценки организационной, правовой, политической и административной обстановки выработать рекомендации только в части менеджмента проекта;

в) на основе оценки организационной, правовой, политической и административной обстановки выработать рекомендации только в части планирования проекта и набора персонала;

г) нет правильного ответа.

1.13 На стадии разработки проектной документации в составе проекта организации строительства (ПОС) не разрабатываются:

а) уточненный план проекта в целом;

б) календарный план строительной части проекта;

в) технологические карты;

г) потребность в строительных машинах.

1.14 Сколько видов процессов включает в себя проект?

а) 2;

б) 11;

в) 8;

г) 5.

1.15 Выберите 1 из укрупненных фаз жизненного цикла проекта:

а) эксплуатационная;

б) стартовая;

в) конечная;

г) предпроектная.

1.16  $NPV = \sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1+R)^t}$ ,  $CF_t$  - это:

а) ожидаемый приток (отток) денежных средств за период  $t$ , определяемый как разность между суммарными выгодами за период  $t$  ( $B_t$ ) и суммарными затратами за период  $t$  ( $C_t$ );

б) срок действия проекта;

в) ставка дисконтирования;

г) нет правильного ответа.

1.17 Что является целью организационного анализа?

а) на основе оценки организационной, правовой, политической и административной обстановки выработать рекомендации в части менеджмента, планирования, набора персонала, финансовой деятельности и контроллинга проекта;

б) на основе оценки организационной, правовой, политической и административной обстановки выработать рекомендации только в части менеджмента проекта;

в) на основе оценки организационной, правовой, политической и административной обстановки выработать рекомендации только в части планирования проекта и набора персонала;

г) нет правильного ответа.

1.18 На стадии строительства в составе проекта производства работ (ППР) и организационно-технологических мероприятий не разрабатываются:

а) календарный план производства работ по объекту;

б) технологические карты;

в) мероприятия по выполнению различных видов работ;

г) укрупненный сетевой график (для сложных проектов).

1.19 Базовый план по стоимости – это:

а) это распределенный во времени бюджет;

б) это распределенный во времени бюджет, который будет использоваться только для измерения исполнения стоимости проекта;

в) это распределенный во времени бюджет, который будет использоваться только для мониторинга исполнения стоимости проекта;

г) это распределенный во времени бюджет, который будет использоваться для измерения и мониторинга исполнения стоимости проекта.

1.20 Что такое процесс?

а) Это совокупность действий;

б) Это совокупность действий, приносящая результат;

в) Это совокупность результатов;

г) Это совокупность ошибок.

1.21 Какое определение эффекта проекта является наиболее верным?

а) категория, выражающая превышение результатов реализации проекта над затратами, связанными с реализацией проекта, в определенном периоде времени;

б) категория, выражающая превышение результатов реализации проекта над затратами, связанными с реализацией проекта;

в) категория, выражающая превышение результатов реализации проекта над доходами, связанными с реализацией проекта, в определенном периоде времени;

г) нет правильного ответа.

1.22 Ключевыми видами анализа в части оценки непосредственно эффективности проекта являются:

а) экологический и социальный анализы;

б) коммерческий и технический анализы;

в) технический и финансовый анализы;

г) экономический и финансовый анализы.

1.23 Основными критериями приемлемости бизнес-идеи выступают:

а) технологическая осуществимость; долгосрочная жизнеспособность;

б) технологическая осуществимость; долгосрочная жизнеспособность; экономическая эффективность;

в) технологическая осуществимость; долгосрочная жизнеспособность; экономическая эффективность; организационно-административная обеспеченность;

г) технологическая осуществимость; долгосрочная жизнеспособность; экономическая эффективность; политическая, социальная и экологическая приемлемость; организационно-административная обеспеченность.

1.24 Цель OBS состоит:

а) создании систем управления проектом;

б) анализе средств, которые необходимы для достижения целей и подцелей проекта, осуществляется структуризация ресурсов различных типов;

в) осуществлять оценку вероятности того или иного решения;

г) в указании не только исполнителей работ для каждого пакета, но и в определении отделов организаций, ответственных за выполнение соответствующих работ.

1.25 Устав проекта – это:

а) документ, который формально санкционирует проект;

б) список норм, которым соответствует проект;

в) документ;

г) нет правильного ответа.

1.26 Основным критерием для определения «качества» построенной WBS является:

а) сложность проекта;

б) полнота проекта;

в) управляемость проекта;

г) объем проекта.

1.27 Задачей коммерческого анализа является:

а) оценка проекта с точки зрения конечных потребителей его продукции или услуг;

б) оценка проекта с точки зрения конечных потребителей его продукции;

в) оценка проекта с точки зрения конечных потребителей его услуг;

г) нет правильного ответа.

1.28 Иерархическая структура разбиения (декомпозиции) работ (WBS – Work Breakdown Structure) – это:

а) процесс деления группы на подгруппы;

б) иерархическая структура последовательной декомпозиции проекта на подпроекты, пакеты работ различного уровня, пакеты детальных работ;

в) метод, основанный на разбиении проекта на рабочие единицы;

г) этап деления работ на простые и сложные.

1.29 Какой эвристический критерий, который сводит к минимуму задержку самых разнообразных проектов, лишней?

а) минимум резерва времени начала выполнения операции;

б) наименьшая продолжительность выполнения операции;

- в) наименьший порядковый номер операции;
- г) наибольшая скорость выполнения операции.

1.30 Обозначьте, какие процессы включает в себя управление интеграцией проекта:

- а) разработка устава;
- б) разработка плана управления проектом;
- в) руководство и управление исполнением проекта;
- г) мониторинг и управление работами проекта;
- д) осуществление общего управления изменениями;
- е) завершение проекта или фазы;
- ж) выработка данных проекта, таких как стоимость, расписание;
- з) предоставление прогнозов, позволяющих корректировать информацию о текущей стоимости и текущем расписании.

1.31 Главный участник проекта:

- а) исполнитель;
- б) проектировщик;
- в) подрядчик;
- г) заказчик.

1.32 Этапы формирования концепции проекта принято делить на:

- а) формулировку целей, достижение которых обеспечивается реализацией проекта и формулировку предварительных альтернативных вариантов (сценариев развития проекта), удовлетворяющих целям инвестора;
- б) формулировку предварительных альтернативных вариантов (сценариев развития проекта), удовлетворяющих целям инвестора и отбор вариантов проекта, приемлемых с точки зрения сроков реализации и других условий;
- в) формулировку целей, достижение которых обеспечивается реализацией проекта; формулировку предварительных альтернативных вариантов (сценариев развития проекта), удовлетворяющих целям инвестора и отбор вариантов проекта, приемлемых с точки зрения сроков реализации и других условий;

г) нет правильного ответа.

1.33 Дерево целей – это?

- а) структурная схема, показывающая суть проекта в целом;
- б) графы, схемы, показывающие, как генеральная цель проекта разбивается на подцели следующего уровня;
- в) графическая схема, выражающая взаимосвязь элементов;
- г) совокупность целей системы.

1.34 Что не входит в систему управления проектами?

- а) субъекты управления;
- б) объект управления;
- в) процессы управления;
- г) завершение управления.

1.35 Ограниченный по времени проект – это проект:

- а) который должен быть завершен в установленные сроки;
- б) который желательно должен быть завершен в заданные сроки;
- в) который имеет на каждом этапе срок его завершения;
- г) который имеет предположительные сроки.

1.36 Что является целью контроля проекта?

- а) целью контроля проекта является обеспечение достижения поставленных целей;
- б) целью контроля проекта является распределение поставленных задач;
- в) целью контроля проекта является построение целей и задач;
- г) нет правильного ответа.

1.37 Сколько основ управления проектами?

- а) 2;
- б) 11;
- в) 8;
- г) 18.

1.38 Управление изменениями содержания – это процесс, не связанный:

- а) с воздействием на факторы, вызывающие изменения, для подтверждения принятия изменений;
- б) с определением факта изменения содержания;
- в) с уточнением сроков выполнения комплексов работ, потребностей в ресурсах;
- г) с управлением фактическими изменениями по мере их возникновения.

1.39 Какой метод в процедуре сжатия длительности работ лишний?

- а) привлечение дополнительных ресурсов для ускорения критических работ либо перераспределение трудовых ресурсов с работ, имеющих резервы времени, на критические работы;
- б) совмещение технологических процессов во времени путем разбивки отдельного процесса на технологические части (захватки) и передвижка начала следующего процесса на более ранние сроки;
- в) привлечение дополнительных ресурсов для параллельного выполнения работ, которые в обычной практике выполняются последовательно;
- г) исключение некоторых технологических аспектов работы, если это возможно.

1.40 Чему соответствуют ветви в GERT – сетях?

- а) операциям и (или) передаче определенной информации;
- б) только определениям;
- в) только передаче определенной информации;
- г) переходам от одной операции к другой.

1.41 Эффективные коммуникации призваны объединить:

- а) сбор требований;
- б) управление содержанием;
- в) определение содержания;
- г) факторы среды предприятия

- д) создание иерархической структуры работ;
- е) подтверждение содержания;
- ж) обоснование плана управления проектом.

1.42 Какие методы применяются для определения сметной стоимости:

- а) базисно-компенсационный, ресурсный, ресурсно-индексный;
- б) базисно-компенсационный;
- в) ресурсный;
- г) ресурсно-индексный.

1.43 Какое свойство не относится к стохастическим сетям?

а) сеть состоит из узлов, реализующих логические функции, и переходов; переходу приписывается вероятность выполнения представляемой им операции;

б) представляемые переходами операции характеризуются набором параметров;

в) под реализацией сетевого графика понимается возможное сочетание условий, которые помогут, но которых все еще недостаточно для достижения целей проекта;

г) если длительность перехода является случайной величиной, то в каждой конкретной реализации для каждого перехода в соответствии с заданным вероятностным распределением выбирается новое значение этой длительности.

1.44 Сущность планирования состоит в чем?

а) в обосновании целей и способов их достижения на основе выявления комплекса задач и работ, а также определения неэффективных методов и способов, ресурсов всех видов, необходимых для выполнения этих задач и установления их взаимодействия;

б) в задании целей и способов их достижения на основе формирования комплекса работ (мероприятий, действий), которые должны быть выполнены, применении методов и средств реализации этих работ, увязки ресурсов, согласовании действий организаций – участников проекта;

в) в разработке качественного алгоритма, который позволит добиться конкретных результатов за короткие сроки;

г) в задании целей и способов их достижения на основе формирования комплекса работ (мероприятий, действий), которые должны быть выполнены.

1.45 Суть метода GERT- моделирования заключается в том, что:

а) допускает только одностороннюю ориентацию диаграммы;

б) допускает только двустороннюю ориентацию диаграммы;

в) допускает не только одностороннюю ориентацию диаграммы, как это имеет место в других сетевых методах, но и петли, которые могут начинаться из любого узла и завершаться в любом предыдущем узле;

г) допускает не только одностороннюю ориентацию диаграммы, как это имеет место в других сетевых методах, но и петли, которые могут начинаться из любого узла, но не могут завершаться в любом предыдущем узле.

1.46 Чем определяется стоимость проекта?



а) стоимость проекта определяется совокупностью стоимостей ресурсов проекта, стоимостями и временем работ проекта;

б) стоимость проекта определяется совокупностью стоимостей ресурсов проекта;

в) стоимость проекта определяется совокупностью стоимостей ресурсов проекта, стоимостями;

г) стоимость проекта определяется совокупностью стоимостей ресурсов проекта, временем работ проекта.

1.47 Чем характеризуется модульное строительство проекта?

а) Используется в крупных городах;

б) Большая часть будущего объекта изготавливается не на месте будущей эксплуатации, а в заводских условиях;

в) Самый старый тип управления проектами;

г) Используется в районах с развитой производственной и социальной инфраструктурой.

1.48 Мегапроекты – это:

а) очень большие проекты;

б) целевые программы, содержащие множество взаимосвязанных проектов;

в) целевые программы, содержащие множество взаимосвязанных проектов, объединенных общей целью, выделенными ресурсами и отпущенным на их выполнение временем;

г) целевые программы, содержащие множество взаимосвязанных проектов, объединенных общей целью.

1.49 На стратегическом уровне в плане не определяются:

а) целевые этапы, характеризующиеся сроками ввода объектов, производственных мощностей, объемами выпуска продукции;

б) устанавливаются концептуальные направления реализации проекта (предметная область, укрупненная структура работ и логика их развития, основные этапы, предварительная оценка продолжительности, стоимости и потребности в ресурсах);

в) кооперация организаций-исполнителей;

г) потребности в ресурсах с распределением по годам и кварталам.

1.50 Сметная прибыль – это:

а) отчисления на социальные нужды;

б) расходы по обслуживанию работников строительства (подготовка и переподготовка кадров, отчисления на социальные нужды, обеспечение санитарногигиенических и бытовых условий, охрана труда и техника безопасности);

в) административно-хозяйственные расходы (оплата труда административно-хозяйственного персонала;

г) это сумма средств, необходимых для покрытия отдельных (общих) расходов строительной организации, не относимых на себестоимость работ.

1.51 Что называется бюджетом?

а) бюджетом называется директивный документ, включающий планируемые расходы и доходы проекта;

б) бюджетом называется директивный документ, включающий планируемые расходы и доходы проекта, с распределением по статьям и соответствующим периодам времени;

в) бюджетом называется директивный документ, включающий планируемые расходы проекта, с распределением по статьям и соответствующим периодам времени;

г) бюджетом называется директивный документ, включающий планируемые доходы проекта, с распределением по статьям и соответствующим периодам времени.

1.52 Смета проекта – это:

а) смета проекта – документ, содержащий обоснование и расчет стоимости проекта (контракта);

б) смета проекта – документ, содержащий обоснование стоимости проекта (контракта);

в) основной документ, определяющим стоимость строительства предприятий, зданий и сооружений. Составляется он на основе объектных и локальных смет, а также сметных расчетов на дополнительные затраты, не учтенные в объектных и локальных сметах;

г) общая сумма капитальных вложений.

1.53 Внутренняя норма рентабельности (Internal Rate of Return, IRR) – это:

а) это такая дисконтная ставка, которая уравнивает приведенные стоимости ожидаемых поступлений по проекту и вложенные инвестиции;

б) это наращенная стоимость денежных поступлений при предположении, что они могут быть реинвестированы по цене капитала;

в) это ожидаемый приток денежных средств, или доход, получаемый как разница между доходами проекта и затратами на его осуществление, исключая капитальные;

г) нет правильного ответа.

1.54 Ключевыми видами анализа в части оценки непосредственно эффективности проекта являются:

а) экологический и социальный анализы;

б) коммерческий и технический анализы;

в) технический и финансовый анализы;

г) экономический и финансовый анализы.

1.55 Какой метод в процедуре сжатия длительности работ лишний?

а) привлечение дополнительных ресурсов для ускорения критических работ либо перераспределение трудовых ресурсов с работ, имеющих резервы времени, на критические работы;

б) совмещение технологических процессов во времени путем разбивки отдельного процесса на технологические части (захватки) и передвижка начала следующего процесса на более ранние сроки;

в) привлечение дополнительных ресурсов для параллельного выполнения работ, которые в обычной практике выполняются последовательно;

г) исключение некоторых технологических аспектов работы, если это возможно.

1.56 Что является основными параметрами контроля?

а) время, бюджет, ресурсы, качество;

б) время и бюджет;

в) время и ресурсы;

г) время, бюджет и качество.

1.57 Основным критерием для определения «качества» построенной WBS является:

а) сложность проекта;

б) полнота проекта;

в) управляемость проекта;

г) объем проекта.

1.58 Какое определение эффекта проекта является наиболее верным?

а) категория, выражающая превышение результатов реализации проекта над затратами, связанными с реализацией проекта, в определенном периоде времени;

б) категория, выражающая превышение результатов реализации проекта над затратами, связанными с реализацией проекта;

в) категория, выражающая превышение результатов реализации проекта над доходами, связанными с реализацией проекта, в определенном периоде времени;

г) нет правильного ответа.

1.59 Основными критериями приемлемости бизнес-идеи выступают:

а) технологическая осуществимость; долгосрочная жизнеспособность;

б) технологическая осуществимость; долгосрочная жизнеспособность; экономическая эффективность;

в) технологическая осуществимость; долгосрочная жизнеспособность; экономическая эффективность; организационно-административная обеспеченность;

г) технологическая осуществимость; долгосрочная жизнеспособность; экономическая эффективность; политическая, социальная и экологическая приемлемость; организационно-административная обеспеченность.

1.60 Что является целью организационного анализа?

а) на основе оценки организационной, правовой, политической и административной обстановки выработать рекомендации в части менеджмента, планирования, набора персонала, финансовой деятельности и контроллинга проекта;

б) на основе оценки организационной, правовой, политической и административной обстановки выработать рекомендации только в части менеджмента проекта;

в) на основе оценки организационной, правовой, политической и административной обстановки выработать рекомендации только в части планирования проекта и набора персонала;

г) нет правильного ответа.

1.61 На стадии строительства в составе проекта производства работ (ППР) и организационно-технологических мероприятий не разрабатываются:

а) календарный план производства работ по объекту;

б) технологические карты;

в) мероприятия по выполнению различных видов работ;

г) укрупненный сетевой график (для сложных проектов).

1.62 Что не входит в процесс «Управление расписанием проекта»?

а) различные вариации входов;

б) набор методов и средств;

в) проверка вводимых изменений;

г) выходы.

## 2 Вопросы в открытой форме.

2.1 В сфере сбыта электроэнергии под \_\_\_\_\_ понимается деятельность по «определению и формированию потребностей пользователей электроэнергии и связанных с ее подачей услуг и ориентирование на эти потребности сбытовой деятельности компании».

2.2 \_\_\_\_\_ метод — это сочетание ресурсного метода с системой индексов на ресурсы (материальные, технические, энергетические, трудовые, оборудование, услуги и пр.).

2.3 Широкое распространение получили WBS, в которых для определения признака уровня структуры используются \_\_\_\_\_, связанные с ключевыми событиями (вехами) проекта, организационные подразделения, отвечающие за относительно независимые фрагменты проекта и части или элементы создаваемого объекта.

2.4 Ресурсный метод определения стоимости строительства представляет собой \_\_\_\_\_ в текущих (прогнозируемых) ценах и тарифах элементов затрат (ресурсов), необходимых для реализации проекта.

2.5 Управление содержанием проекта (Project Scope Management) включает \_\_\_\_\_, необходимые для подтверждения того, что проект содержит все виды деятельности и только те из них, которые необходимы для успешного завершения проекта.

2.6 Элементами матрицы являются \_\_\_\_\_ видов деятельности или ответственности (из заранее определенного списка) и/или стоимость работ.

2.7 \_\_\_\_\_ являются наиболее очевидным и важным ресурсом проекта.

2.8 Процесс формального санкционирования нового проекта называется \_\_\_\_\_ и входит в управление интеграцией проекта.

2.9 Одной из отличительных черт метода \_\_\_\_\_ является изначальное установление зависимости графика проекта от уровня физических ресурсов, распределяемых на проект.

2.10 Для характеристики узлов может дополнительно использоваться величина числа \_\_\_\_\_, указывающая, сколько должно быть выполнено инцидентных операций, чтобы узел был реализован.

2.11 Проект имеет четыре фундаментальных уровня управления: \_\_\_\_\_, стратегический, текущий и оперативный, для каждого из которых должен быть разработан свой план.

2.12 В GERT особое значение придается \_\_\_\_\_ представлению.

2.13 Людские ресурсы классифицируются по их рабочему профилю, и в некоторых случаях они могут взаимозаменять друг друга, однако в результате этого, как правило, теряется \_\_\_\_\_

2.14 При этом основным правилом разукрупнения целей является \_\_\_\_\_: каждая цель верхнего уровня должна быть представлена в виде подцелей следующего уровня исчерпывающим образом.

2.15 Эффективность \_\_\_\_\_ – категория, отражающая соответствие проекта целям и интересам его участников.

2.16 Лицензиар – юридическое или физическое лицо, обладающее \_\_\_\_\_ использования научно-технических достижений, выполнения определенных видов работ, владения земельным участком и т. д.

2.17 \_\_\_\_\_ - это юридическое лицо, несущее ответственность за выполнение работ в соответствии с контрактом.

2.18 Заключение контракта на поставку продукта или оказания услуг является одним из способов \_\_\_\_\_

2.19 \_\_\_\_\_ сфера обращения электроэнергии вне оптового рынка с участием потребителей электроэнергии.

2.20 Полученные на этапе формирования концепции результаты оформляются в виде \_\_\_\_\_ проекта.

2.21 Кто сформулировал принцип, согласно которому проектирование организации должно соответствовать стратегии, выбранной фирмой \_\_\_\_\_.

2.22 Одной из первых установила взаимосвязь между технологией и организационным проектированием \_\_\_\_\_.

2.23 Определил элементы современного организационного проектирования, а также влияние стратегии на дизайн организации и влияние дизайна на стратегию организации \_\_\_\_\_.

2.24 \_\_\_\_\_ представляет собой форму организации производства, характеризующуюся постоянным выпуском строго ограниченной номенклатуры изделий, однородных по назначению, конструкции, технологическому типу, изготавливаемых одновременно и параллельно.

2.25 \_\_\_\_\_ форма организации производства, для которой характерен выпуск изделий большими партиями (сериями) с установленной регулярностью выпуска.

2.26 \_\_\_\_\_ это задание по выпуску и реализации продукции в ассортименте, соответствующего качества в натуральном и стоимостном выражении исходя из спроса и реальных возможностей предприятия в удовлетворении его на определенный период.

2.27 Какой анализ \_\_\_\_\_ анализ условий производства, источников получения ресурсов. Технические альтернативы, масштаб проекта.

2.28 Какой анализ \_\_\_\_\_ анализ спроса и предложения. Сегментирование рынка. Стратегия ценообразования.

2.29 Какой анализ \_\_\_\_\_ анализ затрат и результатов. Оценка эффективности и чувствительности проекта.

2.30 Какой анализ \_\_\_\_\_ анализ финансовой рентабельности. Потребность в финансировании. Финансовый анализ эксплуатирующей проект компании.

### **3 Вопросы на установление последовательности.**

3.1 Укрупненно жизненный цикл проекта можно разделить на три основные фазы, в какой последовательности:

1. Инвестиционную;
2. Эксплуатационную;
3. Предынвестиционную.

3.2 Формирование концепции проекта принято делить на следующие этапы, в какой последовательности:

1. отбор вариантов проекта, приемлемых с точки зрения сроков реализации и других условий;
2. формулировка целей, достижение которых обеспечивается реализацией проекта;
3. формулировка предварительных альтернативных вариантов (сценариев развития проекта), удовлетворяющих целям инвестора.

3.3 Измерение и оценка хода выполнения проекта состоят из четырех этапов, в какой последовательности:

1. Разработка основного (опорного) плана;
2. Принятие мер;
3. Измерение хода работы;
4. Сравнение плана и фактических результатов.

3.4 В достаточно общем виде процесс контроля за реализацией изменений должен регламентировать прохождение изменений через пять основных стадий:

1. Оценка;
2. Описание;
3. Реализация;

4. Одобрение;
5. Подтверждение исполнения.

3.5 Последовательность контроля проекта методом освоенного объема можно представить пятью этапами, установите последовательность этапов:

1. Разработать смету, распределенную по времени с использованием наборов работ. Кумулятивные значения этой сметы станут основой плановых бюджетных затрат BCWS;

2. Определить содержание проекта: наборы работ, промежуточные результаты, организационную структуру, ресурсы, сметы для каждого набора работ;

3. Рассчитать отклонение по и отклонение по стоимости. Подготовить иерархические отчеты о статусе для каждого уровня управляющих – от управляющего пакетом работ до заказчика или управляющего проектом. Разработать план сворачивания проекта по подразделениям и промежуточным результатам проекта. Сравнить фактическое время выполнения проекта с сетевым графиком. Спрогнозировать суммарные затраты на основе хода реализации проекта и разработать план управления незавершенными работами;

4. Разработать график проекта и использования ресурсов: распределение наборов работ по времени, распределение ресурсов по операциям;

5. На уровне наборов работ собрать все фактические затраты выполненных работ. Кумулятивные значения этих затрат станут основой фактической стоимости выполненных работ.

3.6 Схема проведения внутреннего аудита качества проекта может выглядеть следующим образом:

1. проведение проверки проекта в соответствии с контрольными списками;

2. информирование команды проекта о появлении новых отчетных документов;

3. анализ исправления замечаний предыдущей проверки;

4. оформление отчета о контроле качества.

3.7 Три возможные области стратегического выбора, установите последовательность:

Область \_\_\_\_\_ имеет отношение к тому, какие потребители будут обслуживаться организацией.

Область \_\_\_\_\_ стратегического выбора - это рынки сбыта и территориальное размещение производства.

Область \_\_\_\_\_ касается той идеологии управления, которой придерживается высшее руководство.

3.8 Установите последовательность моделей:

По итогам экспериментальной работы.

На основе интуиции, наблюдений, первичных представлений исследователя.

В результате проведения пилотажного исследования (анкета, опрос, тестирование, беседа со специалистами и др.).

В процессе апробации модели в новых условиях.

#### 4 Вопросы на установление соответствия.

##### 4.1 Установление соответствия:

1	Англичанка Д. Вудворт	А	определил элементы современного организационного проектирования, а также влияние стратегии на дизайн организации и влияние дизайна на стратегию организации
2	А. Чандлер	Б	сформулировал принцип, согласно которому проектирование организации должно соответствовать стратегии, выбранной фирмой
3	Дж. Гилбрейт	В	одной из первых установила взаимосвязь между технологией и организационным проектированием

##### 4.2 Установите соответствие между названиями стандартов в области управления проектами и их расшифровками:

1	ANSI PMI PMBOOK Guide	А	стандарт для иерархической структуры работ
2	PMI Practice Standard for Work Breakdown Structures	Б	стандарт зрелости корпоративного управления проектами
3	Project Management Competency Development Framework	В	руководство по оценке и развитию организационных навыков менеджеров проекта
4	Organization Project Management Maturity Model	Г	основной стандарт PMI, описывающий все процессы управления проектами

##### 4.3 Установите соответствие между основами управления проектами и их характеристиками:

1	Управление сроками проекта	А	процессы, необходимые для соблюдения утвержденного бюджета проекта
2	Стоимостью проекта	Б	регламентирует содержание мероприятий, направленных на удовлетворение целей проекта.
3	Управление качеством проекта	В	мероприятия, обеспечивающие выполнение проекта в установленные сроки и включает определение состава операций и их взаимосвязей, оценку длительности операций, составление расписания и управление им.
4	Управление человеческими ресурсами	Г	необходимые процессы для более эффективного использования людей, задействованных в проекте.

##### 4.4 Три возможные области стратегического выбора:

1	Первая область	А	стратегического выбора - это рынки сбыта и территориальное размещение производства
2	Вторая область	Б	касается той идеологии управления, которой придерживается высшее руководство
3	Третья область	В	имеет отношение к тому, какие потребители будут обслуживаться организацией

##### 4.5 Установление соответствия:

1	Серийное производство	А	это процесс научного обоснования целей, приоритетов, определения путей и средств их достижения
---	-----------------------	---	--



2	Массовое производство	Б	это задание по выпуску и реализации продукции в ассортименте, соответствующего качества в натуральном и стоимостном выражении исходя из спроса и реальных возможностей предприятия в удовлетворении его на определенный период
3	Производственная программа	В	это форма организации производства, для которой характерен выпуск изделий большими партиями (сериями) с установленной регулярностью выпуска
4	Планирование	Г	представляет собой форму организации производства, характеризующуюся постоянным выпуском строго ограниченной номенклатуры изделий, однородных по назначению, конструкции, технологическому типу, изготавливаемых одновременно и параллельно

4.6 В зависимости от формы, в которой осуществляется создание новой системы, процессы образования подразделяются на следующие виды:

1	интеграцию	А	процесс преобразования одной системы в другую, качественную отличную от исходной
2	дезинтеграцию	Б	процесс образования новой системы путем разделения более крупной системы
3	трансформацию	В	процесс образования системы путем объединения нескольких самостоятельных систем

#### 4.7 Установление соответствия

1	Первая модель создаётся	А	на основе интуиции, наблюдений, первичных представлений исследователя
2	Вторая модель	Б	в процессе апробации модели в новых условиях
3	Третья модель	В	в результате проведения пилотажного исследования (анкета, опрос, тестирование, беседа со специалистами и др.)
4	Четвёртая модель	Г	по итогам экспериментальной работы

#### 4.8 Установление соответствия

1	Коммерческий анализ	А	Анализ условий производства, источников получения ресурсов. Технические альтернативы, масштаб проекта. Варианты местоположения
2	Технический анализ	Б	Анализ спроса и предложения. Сегментирование рынка. Стратегия ценообразования
3	Финансовый анализ	В	Анализ затрат и результатов. Оценка эффективности и чувствительности проекта
4	Экономический анализ	Г	Анализ финансовой рентабельности. Потребность в финансировании. Финансовый анализ эксплуатирующей проект компании

#### 4.9 Установление соответствия

Вид бюджета		Назначение бюджета	
1	Критерий Чистая приведенная стоимость NPV	А	> ставки дисконтирования
2	Внутренняя норма рентабельности IRR и модифицированная внутренняя норма рентабельности MIRR	Б	> 0
3	Индекс доходности PI	В	> 1
4	Срок окупаемости РВР	Г	> средней доходности в отрасли

5	Учетная доходность	Д	<нормативного или директивно заданного
---	--------------------	---	--

#### 4.10 Установление соответствия

Вид бюджета		Назначение бюджета	
1	Бюджетные ожидания	А	Обоснование статей затрат и планирование привлечения и использования финансовых средств
2	Уточненный бюджет	Б	Предварительное планирование стоимости и потребности в финансах
3	Окончательный бюджет	В	Управление стоимостью
4	Фактический бюджет	Г	Директивное ограничение использования ресурсов
5	Предварительный бюджет		Планирование расчетов с подрядчиками и поставщиками

#### 4.11 Соотнесите названия и продолжительность сроков реализации проектов.

1	краткосрочные	А	свыше 5 лет
2	средние проекты	Б	до 1 года
3	мегапроекты	В	1-5 лет

#### 4.12 Установите соответствие между процессами проекта и их характеристиками.

1	апроцессы инициации	А	допределение целей и критериев успеха проекта и разработка рабочих схем их достижения
2	процессы планирования	Б	принятие решения в начале выполнения проекта
3	процессы управления и контроля	В	формализация выполнения проекта или фазы и подведение их к упорядоченному итогу
4	процессы завершения	Г	мониторинг, измерение хода работ, определение необходимых корректирующих действий, их согласование и применение

**Шкала оценивания результатов тестирования:** в соответствии с действующей в университете балльно-рейтинговой системой оценивание результатов промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в рамках 100-балльной шкалы, при этом максимальный балл по промежуточной аттестации обучающихся по очной форме обучения составляет 36 баллов, по очно-заочной и заочной формам обучения – 60 баллов (установлено положением П 02.016).

Максимальный балл за тестирование представляет собой разность двух чисел: максимального балла по промежуточной аттестации для данной формы обучения (36 или 60) и максимального балла за решение компетентностно-ориентированной задачи (6).

Балл, полученный обучающимся за тестирование, суммируется с баллом, выставленным ему за решение компетентностно-ориентированной задачи.

Общий балл по промежуточной аттестации суммируется с баллами, полученными обучающимся по результатам текущего контроля успеваемости в течение семестра; сумма баллов переводится в оценку по дихотомической шкале следующим образом:

### Соответствие 100-балльной и дихотомической шкал

<i>Сумма баллов по 100-балльной шкале</i>	<i>Оценка по дихотомической шкале</i>
100–50	зачтено
49 и менее	не зачтено

#### **Критерии оценивания результатов тестирования:**

Каждый вопрос (задание) в тестовой форме оценивается по дихотомической шкале: выполнено – **2 балла**, не выполнено – **0 баллов**.

### **2.3 КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ЗАДАЧИ**

#### *Компетентностно-ориентированная задача № 1*

Известно, что деятельность любого предприятия направлена на достижение определенных целей. Любое предприятие ограничено по времени своего существования. Наконец, успешные предприятия всегда уникальны по продуктам, услугам либо бизнес-моделям.

Можно ли сказать, что любое предприятие является проектом? Если да – почему? Если нет – какие ограничивающие факторы следует ввести в данные утверждения?

#### *Компетентностно-ориентированная задача № 2*

Проведение классификации проектов. Определение фаз жизненного цикла проекта. Определение участников проекта.

Для выполнения заданий разделить студентов на группы по 4 -5 человек.

Группам на основе лекционного курса и самостоятельной подготовки необходимо провести классификацию своих проектов. Классификация выполняется по следующим признакам: уровень проекта, масштаб (размер) проекта, сложность, сроки реализации, требования к качеству и способам его обеспечения, требования к ограниченности ресурсов, характер проекта (уровень участников), характер целевой задачи, объект инвестиционной деятельности, главная причина возникновения проекта.

#### *Компетентностно-ориентированная задача № 3*

Рассмотрите конкретный пример реализации проекта в электроэнергетике. Выявите наличие признаков проекта. Определите подсистемы управления данного проекта. Какие функциональные области задействованы в ходе реализации проекта? На каком этапе на данный момент находится жизненный цикл данного проекта? Определите потенциальную полезность этого проекта для реализующей его организации.

Таблица 1 - Этапы и виды работ проекта

Этап / вид	Срок выполнения работы, раб. дней	Вид необходимых ресурсов	Количество необходимых ресурсов с ед. изм.
1.....			

1.1.....			
1.2.....			
.....			
2.....			
2.1.....			
2.2.....			
.....			
И т.д.			

Проработать идею данного проекта по следующим параметрам:

- Определить цель проекта.
- Описать: удовлетворяемые в ходе реализации проекта потребности; ограничения реализации проекта; ресурсы, необходимые для реализации проекта.
- Определить тип реализуемого проекта и обосновать свой выбор.
- Заполнить таблицу 1 видов работ по этапам реализации проекта с указанием необходимых ресурсов и их объема согласно выбранному варианту.

*Компетентностно-ориентированная задача № 4*

Определить жизненный цикл проекта. Результаты оформить в виде таблице 1.

Таблица 1 - Жизненный цикл проекта

Фаза	Инициация	Планирование	Исполнение и контроль	Завершение
Начало фазы				
Окончание фазы				
Перечень основных работ				
Сложности				

Для формирования содержательной части таблицы 2 рекомендуется пользоваться картой процессов управления стандарта ANSI PMI PMBOOK.

Таблица 2 -Участники проекта

№ п/п	Этапы реализации проекта	Участники проекта					
		Заказчик	Спонсор	Инвестор	Подрядчик	...	...
1	Разработка концепции						
2	Оценка жизнеспособности						
3	Планирование проекта						
4	Выбор земельного участка,						
5	Базовое проектирование						
6	Заключение контрактов						
7	Поставки						
8	СМР						
...	...						

N	Выход из проекта						
---	------------------	--	--	--	--	--	--

*Компетентностно-ориентированная задача № 5*

1. Рассчитайте уровень безубыточности проекта по имеющимся данным:

- Производственные расходы должны составить 1210 тыс. руб., из которых условно-постоянные затраты составят 35%.
- Внереализационные доходы по проекту составят 320 тыс. руб.

2. В рассмотрении находится инвестиционный проект. Согласно ему, инвестор должен вложить 10 тыс. у. е. Обещанный ему среднегодовой доход составляет 3 тыс. у. е. Найти срок окупаемости, выраженный в годах и месяцах.

3. В инвестиционный проект предлагается вложить 1600 у.е. Обещанный среднегодовой доход составляет 400 у.е. Ожидается, что ставка доходности (дисконтирования) не будет меняться и будет составлять 10% годовых. Найти абсолютный и дисконтированный срок окупаемости.

4. Сумма первоначальных инвестиций в инвестиционный проект составила 500 тыс. руб., ожидаемые ежегодные поступления денежных средств от реализации проекта распределились по годам следующим образом: 1-й год – 150 тыс. руб., 2-й год – 150 тыс. руб., 3-й год – 240 тыс. руб.

Определить срок окупаемости проекта с точностью до месяца.

5. Компания собирается приобрести новую технологическую линию стоимостью 200 млн руб. со сроком эксплуатации пять лет, внедрение которой позволит обеспечить дополнительные ежегодные денежные поступления в 50 млн руб. Требуемая норма доходности составляет 11%. Определить NPV проекта. Является ли данный проект экономически целесообразным?

*Компетентностно-ориентированная задача № 6*

Компания начинает строительство многоподъездного девятиэтажного здания по энергосберегающему проекту в новом районе города. Время строительства от стадии замысла до сдачи в эксплуатацию 3 года. Проект реализуется за счет 50% собственных средств и 50% привлеченных, через систему долевого участия. Представьте все возможные изменения в процессе реализации инвестиционного проекта по фазам жизненного цикла. Составьте перечень возможных рисков проекта с детальной классификацией по фазам жизненного цикла. Предложите перечень мероприятий по снижению уровня риска.

*Компетентностно-ориентированная задача № 7*

Составьте технический проект «Схема и программа развития электроэнергетики Курской области на 2020 - 2025 годы».

Определите цели и задачи проекта.

Проведите корректировку существующей Схемы и программы.

Техническое задание на проект «Схема и программа развития электроэнергетики Курской области на 2020 - 2025 годы»

1. Основание для разработки проекта «Схема и программа развития электроэнергетики Курской области на 2020 - 2025 годы»

1.1 Федеральный закон от 26 марта 2003 г. № 35-ФЗ «Об электроэнергетике» (с изменениями и дополнениями);

1.2. Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

1.3 Постановление Правительства РФ от 17 октября 2009 г. № 823 «О схемах и программах перспективного развития электроэнергетики» (с изменениями и дополнениями);

1.4 Необходимость обеспечения сетевых компаний актуальной информацией для реализации своих инвестиционных программ;

1.5 Развитие особых экономических зон, расположенных на территории региона;

2. Цель и конкретные задачи (сформулируйте цель и задачи вашего проекта).

#### *Компетентностно-ориентированная задача № 8*

Определите перечень возможных изменений при внедрении нового энергосберегающего оборудования на предприятие «Н» (замена 1 производственной линии из трех), специализирующегося на выпуске железобетонных плит и изделий. Изменится ли представленный перечень, если ограничить объем инвестиционных ресурсов на 50%? Определите возможные преимущества применения методов управления для данного примера. Обоснуйте выбор организационной структуры управления для данного проекта, при условии, что на предприятии работает более 1 500 человек. Предложите меры по эффективному управлению изменениями и снижению уровня неопределённости.

#### *Компетентностно-ориентированная задача № 9*

Бюджет проекта составляет 100 денежных единиц. На выполнение работ до текущей даты планировалось израсходовать 25 единиц, а фактически было израсходовано 22 единицы, т.е.  $BCWS = 25$ , а  $ACWP = 22$

При этом согласно плану, на выполнение работ нужно было израсходовать 20 единиц, т.е.  $BCWP = 20$

Рассчитайте отклонение по затратам традиционным методом и методом освоенного объема. Проект идет быстрее запланированного времени или наблюдается его отставание от плана?

#### *Компетентностно-ориентированная задача № 10*

Допустим, бюджет проекта составляет 120 денежных единиц. На выполнение работ до текущей даты планировалось израсходовать 35 денежных единиц (план затрат на определенную дату), а фактически было израсходовано 42 денежных единицы. При этом на выполнение работ нужно было израсходовать 30 денежных единиц (план стоимости выполненных работ).

Рассчитайте отклонение по затратам традиционным методом и методом освоенного объема.

#### *Компетентностно-ориентированная задача № 11*

Имеются следующие данные о стоимости работ по проекту.

Рассчитайте показатели, которых не хватает, чтобы заполнить таблицу 1.

Таблица 1 - данные о стоимости работ по проекту

Работа	Плановые затраты (BCWS), руб.	Освоенный объем (BCWP), руб.	Фактические затраты (ACWP), руб.	Отклонение по затратам		Отклонение по расписанию	
				CV, руб.	CVP, %	SV, руб.	SVP, %
1	55000	50000	52000				
2	42000	42000	43500				
3	38000	25000	27000				
4	15000	5000	3000				
Всего							

Также рассчитайте индексы освоения затрат и выполнения расписания, а также оценку конечной стоимости проекта и показатель прогнозного отклонения стоимости проекта.

#### *Компетентностно-ориентированная задача № 12*

В ходе реализации бюджетная стоимость проекта должна составить 2 млн 300 тыс. руб. Рассчитайте прогнозное отклонение стоимости проекта, если на середине срока реализации проекта плановые затраты должны составить 1 млн 500 тыс. руб., освоенный объем на отчетную дату – 1 млн 400 тыс. руб., при этом фактические затраты на отчетную дату составили 1 млн 460 тыс. руб.

#### *Компетентностно-ориентированная задача № 13*

Бюджет проекта составляет 200 денежных единиц. На выполнение работ до текущей даты планировалось израсходовать 50 единиц, а фактически было израсходовано 46 единицы. При этом, согласно плану, на выполнение работ нужно было израсходовать 40 единиц.

Рассчитайте в соответствии с традиционным подходом и методом освоенного объема отклонение по затратам. В каком случае наблюдается экономия денежных средств, а в каком – перерасход? Если рассчитать отклонение по расписанию, то каков реальный ход выполнения проекта по сравнению с запланированным графиком?

#### *Компетентностно-ориентированная задача № 14*

Проект имеет устойчивую потребность в 50 единиц некоего товара в месяц. Стоимость приобретения единицы товара составляет 6000 руб., а затраты на его хранение составляют 20% от его стоимости в год.

Стоимость размещения одного заказа составляет 10000 руб. в виде административных расходов независимо от заказанного количества. Имея эту информацию, можно рассчитать все значимые затраты и попытаться определить оптимальный размер заказа на данный товар. Рассмотрим все затраты, связанные с этим товаром на протяжении года, при условии определенного размера заказа. Например, если 25 единиц товара заказывается в каждой партии, то затраты будут следующими.

#### *Компетентностно-ориентированная задача № 15*

Известные следующие данные:

- потребность в ресурсе для реализации проекта составляет 1000 шт.;
- затраты на хранение единицы ресурса составляют 10 руб.;
- затраты на поставку единицы ресурса составляют 50 руб.;
- время поставки составляет 24 дня;
- время возможной задержки составляет 2 дня.

Рассчитайте следующие показатели управления запасами: оптимальный размер заказа; ожидаемое дневное потребление (если считать, что в отчетном периоде 250 рабочих дней); срок расходования заказа в днях; ожидаемое и максимальное потребление за время поставки; резервный запас; точку запаса.

#### *Компетентностно-ориентированная задача № 16*

Для компенсации индуктивного сопротивления обмотки управления двухфазного асинхронного двигателя в ее цепь включают конденсатор емкостью  $C$ . Запишите передаточную функцию двигателя с учетом динамических свойств образовавшегося контура  $L$ - $C$ - $R$ .

#### *Компетентностно-ориентированная задача № 17*

Завод изготавливает электромагнитные реле с вероятностью дефекта  $p_1 = 0,1$ . Изделия проверяются контролером, который обнаруживает дефект с вероятностью  $p_2 = 0,8$ , но может по ошибке забраковать изделие, не имеющее дефектов, с вероятностью  $p_3 = 0,3$ . Найдите вероятности следующих событий:  $A_1$  - реле будет забраковано ошибочно;  $A_2$  - изделие с дефектом будет отгружено покупателю;  $A_3$  - реле будет забраковано по любой причине.

#### *Компетентностно-ориентированная задача № 18*

При увеличении напряжения может произойти разрыв электрической цепи вследствие выхода из строя одного из трех последовательно соединенных элементов, вероятности отказа которых соответственно равны 0,2; 0,3 и 0,4. Определите вероятность того, что разрыва цепи не произойдет.



*Компетентностно-ориентированная задача № 19*

Оцените устойчивость системы по критерию Рауса на основании характеристического уравнения:  $D(p) = 2p^5 + 14p^4 + 36p^3 + 54p^2 + 18p + 5$ .

Определите, какое динамическое звено имеет динамическую характеристику, описываемую функцией  $y(t) = 50(e^{-5t} - e^{-10t})$ .

Рассчитайте параметры этого звена и запишите выражение передаточной функции.

*Компетентностно-ориентированная задача № 20*

Для компенсации индуктивного сопротивления обмотки управления двухфазного асинхронного двигателя в ее цепь включают конденсатор емкостью  $C$ . Запишите передаточную функцию двигателя с учетом динамических свойств образовавшегося контура L-C-R.

*Компетентностно-ориентированная задача № 21*

Рассчитать параметры установившегося режима по схеме замещения (рис. 1) простым методом Гаусса и модифицированным методом Гаусса-Зейделя с установленной погрешностью 5%. Сравнить результаты расчетов и количество итераций.

*Компетентностно-ориентированная задача № 22*

Тепловая электростанция металлургического комбината может работать на трех различных видах топлива: природном газе ( $x_1$ , тыс. м<sup>3</sup>), угле ( $x_2$ , тыс. м<sup>3</sup>) и доменном газе ( $x_3$ , тыс. т). Величина затрат на их использование определяется выражением:  $Z = 2x_1 + 3x_2 + 6x_3$ . Технологические (структурные) и экономические (балансовые) ограничения представлены системой неравенств:  $\begin{cases} x_2 + x_3 \leq 5; \\ x_1 - x_2 \geq 1; \\ x_1 \geq 1; \\ 3x_1 + 5x_2 \leq 15. \end{cases}$  Определите наиболее экономичный режим работы электростанции.

*Компетентностно-ориентированная задача № 23*

При работе металлургического завода используется два вида энергоресурсов – природный газ ( $x_1$ , тыс. м<sup>3</sup>) и электроэнергия ( $x_2$ , МВт). Зависимость суточного объема производства стали от этих двух переменных описывается эмпирическим уравнением:  $F = 15x_1 + 8x_2$ . Технологические особенности и допустимые режимы работы выражаются системой ограничений:  $\begin{cases} 4x_1 + 10x_2 \geq 20; \\ 4x_1 + 3,2x_2 \leq 16; \\ x_2 \leq 4. \end{cases}$  Определить оптимальное соотношение потребляемых энергоресурсов, соответствующее максимуму производительности.

*Компетентностно-ориентированная задача № 24*

Зависимость расхода электроэнергии от производительности сортопрокатного цеха  $x_1$  (тыс. т) описывается функцией:  $W(x) = x^6 - 60x^3 + 100x + 30$ . Определите наиболее экономичный режим расходования электроэнергии с применением численных методов.

*Компетентностно-ориентированная задача № 25*

max;  $\begin{cases} \text{Определить максимум функции графическим методом: } L = 2x_1 + 2x_2 \rightarrow \\ 3x_1 - 2x_2 \geq -6; \text{ (a)} \quad \begin{cases} 3x_1 + x_2 \geq 3; \text{ (b)} \\ x_1 \leq 3. \text{ (c)} \end{cases} \end{cases}$

*Компетентностно-ориентированная задача № 26*

Требуется оценить математическое ожидание тока перегорания плавких вставок партии из 20 предохранителей типа ПР-2 с номинальным током отключения  $I_{отк} = 100$  А, если известна дисперсия тока перегорания  $D(I) = 25$  А<sup>2</sup> и результат одного испытания предохранителя из этой партии  $I_0 = 95$  А. Закон распределения значений тока перегорания нормальный.

*Компетентностно-ориентированная задача № 27*

Два потребителя электроэнергии работают независимо друг от друга. Вероятность бесперебойной работы первого потребителя  $P(A_1) = 0,9$ , второго –  $P(A_2) = 0,8$ . Определить вероятность бесперебойной работы обоих потребителей, а также вероятность исправного состояния хотя бы одного из них?

*Компетентностно-ориентированная задача № 28*

Определите условную вероятность зависимых событий, если известно, что за год в электрической сети происходит 20 аварий, связанных с однофазным замыканием на землю, в результате которых при развитии аварии появляется 5 двухфазных и 1 трехфазное замыкание.

*Компетентностно-ориентированная задача № 29*

На склад поступило две партии электрических ламп с разным номинальным напряжением 950 шт. – на 220 В и 250 шт. – на 36 В. В результате ошибки кладовщика партии были перепутаны. Какова вероятность того, что первая же произвольно выбранная на складе лампа будет иметь номинальное напряжение 220 В?

*Компетентностно-ориентированная задача № 30*

Завод изготавливает электромагнитные реле с вероятностью дефекта  $p_1 = 0,1$ . Изделия проверяются контролером, который обнаруживает дефект с вероятностью  $p_2 = 0,8$ , но может по ошибке забраковать изделие, не имеющее дефектов, с вероятностью  $p_3 = 0,3$ . Найдите вероятности следующих событий:  $A_1$  - реле будет забраковано ошибочно;  $A_2$  - изделие с дефектом будет отгружено покупателю;  $A_3$  - реле будет забраковано по любой причине.

**Шкала оценивания решения компетентностно-ориентированной задачи:** в соответствии с действующей в университете балльно-рейтинговой системой оценивание результатов промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в рамках 100-балльной шкалы, при этом максимальный балл

по промежуточной аттестации обучающихся по очной форме обучения составляет 36 баллов, по очно-заочной и заочной формам обучения – 60 (установлено положением П 02.016).

Максимальное количество баллов за решение компетентностно-ориентированной задачи – 6 баллов.

Балл, полученный обучающимся за решение компетентностно-ориентированной задачи, суммируется с баллом, выставленным ему по результатам тестирования.

Общий балл по промежуточной аттестации суммируется с баллами, полученными обучающимся по результатам текущего контроля успеваемости в течение семестра; сумма баллов переводится в оценку по дихотомической шкале (для зачета) следующим образом:

Соответствие 100-балльной и дихотомической шкал

<i>Сумма баллов по 100-балльной шкале</i>	<i>Оценка по дихотомической шкале</i>
100 – 50	зачтено
49 и менее	не зачтено

***Критерии оценивания решения компетентностно-ориентированной задачи:***

**6-5 баллов** выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует глубокое понимание обучающимся предложенной проблемы и разностороннее ее рассмотрение; свободно конструируемая работа представляет собой логичное, ясное и при этом краткое, точное описание хода решения задачи (последовательности (или выполнения) необходимых трудовых действий) и формулировку доказанного, правильного вывода (ответа); при этом обучающимся предложено несколько вариантов решения или оригинальное, нестандартное решение (или наиболее эффективное, или наиболее рациональное, или оптимальное, или единственно правильное решение); задача решена в установленное преподавателем время или с опережением времени.

**4-3 балла** выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует понимание обучающимся предложенной проблемы; задача решена типовым способом в установленное преподавателем время; имеют место общие фразы и (или) несущественные недочеты в описании хода решения и (или) вывода (ответа).

**2-1 балла** выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует поверхностное понимание обучающимся предложенной проблемы; осуществлена попытка шаблонного решения задачи, но при ее решении допущены ошибки и (или) превышено установленное преподавателем время.

**0 баллов** выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует непонимание обучающимся предложенной проблемы, и (или) значительное место занимают общие фразы и голословные рассуждения, и (или) задача не решена.

