



Федеральное агентство по рыболовству  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Калининградский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник УРОПС

Фонд оценочных средств  
(приложение в рабочей программе модуля)  
**«РАЗРАБОТКА И РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТОВ»**

основной профессиональной образовательной программы магистратуры  
по направлению подготовки

**13.04.02 ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА**

Профиль программы  
**«ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ»**

ИНСТИТУТ  
РАЗРАБОТЧИК

морских технологий, энергетики и строительства  
кафедра менеджмента

## 1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
<p>УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;</p> <p>ПК-1: Способен осуществлять техническое руководство процессами разработки и реализации проекта системы электроснабжения объекта капитального строительства</p>	<p>УК-2.2: Разработка плана проекта, определение потребности в ресурсах и контроль реализации проекта последующим публичным представлением полученных результатов;</p> <p>ПК-1.1: Осуществляет техническое руководство и авторский надзор в процессе разработки и реализации проекта системы электроснабжения объекта капитального строительства</p>	<p>Разработка и реализация проектов</p>	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды и содержание процессов управления реализацией проекта;</li> <li>- базовые понятия и модели управления реализацией проекта;</li> <li>- назначение и виды торгов и контрактов при управлении реализацией проекта;</li> <li>- методы планирования проекта, бюджетирования проекта, задачи менеджера проекта;</li> <li>- современную концепцию управления качеством при реализации проекта;</li> <li>- методы и процедуры оценки и контроля результатов выполнения проекта, управления прогрессом проекта;</li> <li>- современное программное обеспечение в области управления проектами;</li> </ul> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать планы проекта, в том числе определять способы достижения целей проекта;</li> <li>- составлять сетевой график реализации проекта, осуществлять контроль над проектом;</li> <li>- выбирать оптимальный типа бюджета, осуществлять контроль над реализацией бюджета проекта;</li> <li>- использовать организационный инструментарий управления проектом;</li> <li>- управлять деятельностью команды проекта;</li> <li>- организовывать взаимодействие участников проекта;</li> <li>- использовать информационные технологии и коммуникации в управлении реализацией проекта;</li> <li>- использовать пакеты прикладных программ для управления проектами;</li> </ul> <p><u>Владеть:</u></p>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
			<ul style="list-style-type: none"><li>- специальной терминологией проектно-управленческой деятельности;</li><li>- методами и процедурами сбора и обработки информации по проекту;</li><li>- нормативно-правовой базой для управления реализацией проекта;</li><li>- основами сетевого и календарного планирования и управления проекта;</li><li>- методами контроля бюджета проекта, оценки эффективности и рисков проекта;</li><li>- методикой регулирования взаимодействия участников проекта;</li><li>- методикой анализа эффективности реализации проекта;</li><li>- методами и организационными навыками решения практических задач управления реализацией проекта.</li></ul>

## **2 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПОЭТАПНОГО ФОРМИРОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ) И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

2.1 Для оценки результатов освоения дисциплины используются:

- оценочные средства текущего контроля успеваемости;
- оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплине.

2.2 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- тестовые задания;
- задания по темам практических занятий;
- задания по контрольной работе (для студентов заочной формы обучения).

2.3 К оценочным средствам для промежуточной аттестации по дисциплине, проводимой в форме дифференцированного зачета, относятся:

- промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета проходит по результатам прохождения всех видов текущего контроля успеваемости.

## **3 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**

3.1 Тестовые задания используются для оценки освоения тем дисциплины студентами. Тестирование обучающихся проводится на занятиях после изучения на лекциях

соответствующих разделов. В приложении № 1 приведены типовые тестовые задания. По итогам выполнения тестовых заданий оценка выставляется по пятибалльной шкале в соответствии с критериями, представленными в таблице 2.

3.2 В приложении № 2 приведены задания по темам практических занятий. Результаты выполнения практических заданий оцениваются по системе «зачтено / не зачтено» в соответствии с критериями, представленными в таблице 2.

3.3 Задание по контрольной работе (для студентов заочной формы обучения) приведено в приложении № 3. Защита контрольной работы проводится по содержанию работы. В ходе защиты оценивается степень владения студента предметной областью и соответствующим методологическим аппаратом. Результаты выполнения контрольной работы оцениваются по системе «зачтено / не зачтено» в соответствии с критериями, представленными в таблице 2.

#### 4 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

4.1 Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой) проходит по результатам прохождения всех видов текущего контроля успеваемости. Контрольные вопросы по дисциплине, которые при необходимости (в случае не прохождения обучающимся всех видов текущего контроля) могут быть использованы для промежуточной аттестации, приведены в приложении № 4. Оценка выставляется по пятибалльной шкале в соответствии с критериями, представленными в таблице 2.

Таблица 2 - Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
<b>1 Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов</b>	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно-корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полнотой знаний и системным взглядом на изучаемый объект
<b>2 Работа с</b>	Не в состоянии	Может найти	Может найти,	Может найти,

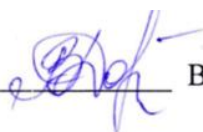
Система оценок  Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
<b>информацией</b>	находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	необходимую информацию в рамках поставленной задачи	интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи
<b>3. Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта</b>	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задаче данные	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
<b>4. Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач</b>	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

## **5 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ**

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Разработка и реализация проектов» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, профиль программы «Электроснабжение».


Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры менеджмента (протокол № 7 от 05.04.2022 г.).

Заведующая кафедрой

  
В. В. Дорофеева

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры энергетики (протокол № 4 от 29.03.2022 г.)

Заведующий кафедрой

  
В.Ф. Белей

## **ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «РАЗРАБОТКА И РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТОВ»**

### **Вариант 1**

1.1 Проект можно определить, как:

- а) совокупность мероприятий, направленных на достижение уникальной цели и ограниченных по ресурсам и времени;
- б) систему целей, результатов, технической и организационной документации, материальных, финансовых, трудовых и иных ресурсов, а также управленческих решений и мероприятий по их выполнению;
- в) системный комплекс плановых (финансовых, технологических, организационных и пр.) документов, содержащих комплексно-системную модель действий, направленных на достижение оригинальной цели.

1.2 Основной целью проекта является

- а) организация рекламной компании;
- б) установление контактов с поставщиками и потребителями продукции;
- в) организация производства конкурентоспособных товаров и услуг с учетом потребностей потребителей.

1.3 Возможность участников проекта воздействовать на него:

- а) в фазе разработки больше, чем в фазе реализации;
- б) в фазе разработки меньше, чем в фазе реализации;
- в) одинакова в фазе реализации и в фазе разработки.

1.4 Финансирование проектов представляет собой

- а) обеспечение проекта инвестиционными ресурсами;
- б) один из видов инвестиционной деятельности;
- в) очень рискованный в нынешних социально-экономических условиях России вид инвестиционной деятельности;

1.5 Простейшим элементом структуры разбиения работ является:

- а) комплекс работ;
- б) операция;
- в) задача.

1.6 К задачам, которые решает организационная подготовка проекта относятся:

- а) определение объекта и цели проектирования.
- б) расчет конкурентоспособности выпускаемой продукции.
- в) расчет валового и внутризаводского оборота.

1.7 Организационная структура управления представляет собой:

- а) совокупность элементов организации (должностей и структурных подразделений), участвующих в управленческой деятельности, и связей между ними;
- б) перечень структурных подразделений и штатных единиц организации с указанием их должностных обязанностей;

в) технологию выполнения работ по проекту в увязке с системой ответственности за эти работы.

1.8 Диаграмма Ганта позволяет:

- а) отразить продолжительность выполнения работ по проекту;
- б) показать логическую связь между работами по проекту;
- в) спрогнозировать ход выполнения работ по проекту.

1.9 Бюджет проекта - это:

- а) совокупность целей, работ и участников проекта;
- б) перечень целей, работ и ресурсов проекта;
- в) финансовый план проекта.

1.10 Работы, показатели которых связаны с затрачиваемым временем, являются

- а) распределенными;
- б) работами типа «уровень» усилий;
- в) дискретными.

1.11 Условия, в которых возникла наука «Проектный менеджмент» - это:

- а) крах эпохи «свободного предпринимательства»
- б) период, когда ускоряются темпы исследовательских работ, ускоряются темпы инвестиций, возрастает необходимости координации работ многих участников;
- в) становления крупного бизнеса.

1.12 Менеджерами проекта называются:

- а) владельцы организации;
- б) должностные лица, имеющие полномочия по распоряжению ресурсами организации;
- в) должностные лица, которые несут ответственность непосредственно за ход выполнения проекта.

## **Вариант 2**

2.1 Проектное управление – это:

- а) процесс создания комплекта документации, информационной модели объекта;
- б) процесс решения какой-либо проблемы – от замысла или идеи до реализации этой идеи;
- в) процесс создания инвестиционного проекта.

2.2 Период развития проектного управления, характеризующийся развитием системного подхода к управлению проектом, приходится на

- а) 1990-е годы;
- б) 1960-е годы;
- в) 1970-е годы.

2.3 Жизненный цикл инвестиционного проекта включает следующие стадии:

- а) прединвестиционную, инвестиционную, эксплуатационную;
- б) предпроектные исследования, проектный анализ, строительство, эксплуатацию;
- в) обоснование инвестиций, разработку бизнес-плана, технико-экономическое обоснование проекта, строительство, освоение производственной мощности, эксплуатацию, завершение проекта.



2.4 Активы, не являющиеся источниками финансирования проектов, - это:

- а) денежные средства;
- б) основные и оборотные средства, выражаемые в денежном эквиваленте;
- в) арендованное имущество.

2.5 Утвержденные (одобренные) обоснования проекта могут использоваться заказчиком для:

- а) проведения дальнейших исследований, опросов общественного мнения;
- б) переговоров с органами исполнительной власти о предоставлении ему субсидий, налоговых и иных льгот;
- в) разработки рабочей документации.

2.6 Основой применения метода освоенного объема служит:

- а) структура основного капитала.
- б) дерево целей;
- в) бюджет проекта.

2.7 Матрица ответственности может называться также:

- а) матрица распределения ответственности;
- б) матрица назначения ресурсов;
- в) сетевая матрица.

2.8 Критический путь сетевого графика представляет собой

- а) путь сетевого графика с кратчайшей длиной;
- б) путь сетевого графика с максимальной длиной;
- в) средняя арифметическая всех путей сетевого графика.

2.9 Показатель отклонения по затратам производственного проекта помогает ответить на вопрос:

- а) насколько эффективно используется время;
- б) находится ли проект в рамках бюджета;
- в) насколько эффективно используются ресурсы;

2.10 Система контроля производственного проекта будет эффективной при обязательном наличии ...

- а) планов работ;
- б) внешнего независимого аудита;
- в) электронного документооборота;

2.11 Изучать управление проектами и приобретать навыки нужно для того, чтобы

- а) выглядеть в глазах коллег профессионалом в области управления проектами;
- б) говорить с менеджерами проектов на одном языке;
- в) эффективно управлять проектами, ориентируясь на достижение их целей.

2.12 Основными участниками проекта являются:

- а) физические и юридические лица;
- б) отношения, структуры и институты;
- в) заказчик, инициатор, инвестор и команда проекта.

### Вариант 3

3.1 К понятию «концепция проекта» относится:

- а) идея, цели проекта, объект инвестирования;
- б) ходатайство о намерениях инвестирования;
- в) окружения проекта.

3.2 Окружающая среда проекта представляет собой

- а) совокупность факторов и объектов, непосредственно не принимающих участия в проекте, но влияющих на проект и осуществляющих взаимодействие с проектом и отдельными его элементами;
- б) совокупность всех участников проекта и других физических и юридических лиц, заинтересованных в его результатах;
- в) совокупность независимых хозяйствующих субъектов, взаимодействующих с участниками проекта напрямую.

3.3 До принятия решения об осуществлении проекта необходимо рассмотреть следующие его аспекты на протяжении всего проектного цикла:

- а) удельные капитальные вложения (руб./ед.);
- б) срок окупаемости капитальных вложений (лет);
- в) себестоимость основных видов продукции (руб./ед.).

3.4 Метод освоенного объема применяется на стадии:

- а) разработки проекта;
- б) реализации проекта;
- в) планирования проекта.

3.5 Этап «Обоснование проекта» выполняется под руководством

- а) заказчика (инвестора);
- б) проектной организации;
- в) консалтинговой фирмы.

3.6 При разработке структуры разбиения работ могут использоваться:

- а) структура продукции проекта;
- б) структура документации по управлению проектом;
- в) структура затрат.

3.7 Из показателей метода освоенного объема к прогнозным можно отнести:

- а) отклонение по расписанию;
- б) отклонение по затратам;
- в) индекс выполнения расписания.

3.8 Для иллюстрации плана или графика работ по проекту может быть использована

- а) диаграмма Парето;
- б) диаграмма Ганта;
- в) диаграмма Венна.

3.9 Бюджет проекта представляет собой:

- а) совокупность затрат проекта;

- б) смету проекта;
- в) финансовый план проекта.

3.10 Современная концепция управления качеством проекта обобщенно называется

- а) управление по целям;
- б) контроль качества в течение жизненного цикла проекта;
- в) всеобщее управление качеством;
- г) ноль дефектов.

3.11 Для реализации проекта обязательно необходимы (как минимум) два документа:

- а) устав и план проекта;
- б) бизнес-план и регламенты управления проектом;
- в) техническое задание и матрица ответственности.

3.12 Структура, которая **НЕ** может являться одним из видов организационных структур проекта - это:

- а) стратегическая
- б) функциональная;
- в) матричная.

Приложение № 2

**ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «РАЗРАБОТКА И РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТОВ»**

Тема 1.

**Задание 1.**

Дать ответы на вопросы:

1. В чем заключается необходимость изучения дисциплины «Проектный менеджмент» студентами вашего профиля?
2. Что является предметом и объектом изучения данной дисциплины?
3. Что необходимо знать студентам в результате изучения данной дисциплины?
4. Какие навыки и умения свидетельствуют о формировании компетенций в результате изучения данной дисциплины?
5. Как называется организация, объединяющая в России профессиональных менеджеров по управлению проектами?
6. Назовите основные этапы развития концепции управления проектами.
7. Дайте определение понятия «проект», назовите основные признаки проекта.
8. Какие исторические имена (персоналии) можно выделить в процессе зарождения и развития проектного менеджмента в России и за рубежом?

Тема 2.

**Задание 1.**

Дать ответы на вопросы:

1. Назовите основные признаки классификации проектов.
2. Назовите в классификационной группе проектов по признаку «содержание» основные виды проектов.
3. Назовите основные виды проектов в группе производственных проектов.
4. Что означает название «инвестиционный проект»?
5. Что означает название «инновационный проект»?
6. Назовите характерные черты производственных проектов.
7. Приведите примеры производственных проектов по вашему профилю обучения.
8. Приведите примеры образовательных проектов вообще и реализуемых в КГТУ в частности.

Тема 3.

**Задание 1.**

Дать ответы на вопросы:

1. Охарактеризуйте внешнюю и внутреннюю среду проекта.
2. Что такое жизненный цикл проекта?
3. Опишите виды жизненного цикла проекта.
4. Что такое объекты и субъекты управления проектами?
5. Назовите и охарактеризуйте 5 групп процессов управления проектами.
6. Какие группы процессов и функциональные области проекта рассматриваются при управлении проектами.
7. В чем смысл модели «магического треугольника» управления проектом.
8. Охарактеризуйте основных участников проекта.

#### Тема 4

##### Задание 1.

Дать ответы на вопросы:

1. Раскройте назначение и структуру «научно-технической подготовки производства».
2. Понятие системы технической подготовки производства (ТПП), ее место в системе производственных процессов.
3. Охарактеризуйте основные этапы ТПП: научно-исследовательские работы (НИР), опытно-конструкторские работы (ОКР).
4. Назовите основные критерии экономического обоснования ТПП.
5. Каким документом регламентируется порядок проведения научно-исследовательских работ (НИР) прикладного характера?
6. Назовите основные этапы НИР.
7. Что является центральной задачей, системы подготовки производства (СПП)?
8. При помощи каких показателей оценивают эффективность большей части поисковых или прикладных НИР.
9. Как осуществляется оценка эффективности ОКР?

#### Тема 5

##### Задание 1.

Дать ответы на вопросы:

1. Раскройте содержание понятия «организация проекта».
2. В чем заключается основная проблема организации проекта?
3. Что есть организационная структура проекта?
4. Раскройте достоинства и недостатки внутреннего управления проектами.
5. Раскройте достоинства и недостатки внешнего управления проектами.
6. Охарактеризуйте основные виды организационной структуры проекта.
7. Назовите основные требования к формированию эффективных структур управления проектами.
8. Назовите основные функциональные обязанности и роли менеджера проекта.

#### Тема 6

##### Задание 1.

Дать ответы на вопросы:

1. Раскройте содержание понятия «планирование проекта».
2. Раскройте процедуру построения календарного плана проекта.
3. В чем смысл построения иерархической структуры работ?
4. В чем заключается определение основных вех проекта?
5. В чем сущность календарного планирования по методу критического пути?
6. Какие инструменты используются при разработке календарного плана проекта.
7. В чем состоит основная проблема ресурсного планирования проекта?
8. Как осуществляется оптимизация сроков и стоимости выполнения работ проекта?

**Задание 2.** Определить длительность технологического цикла при всех трех видах движения предметов труда; партия обрабатываемых деталей составляет 5 шт. Как изменится длительность технологического цикла, если партию обработки удвоить; На первой операции работа выполняется на трех станках, на четвертой – на двух, на всех остальных – на одном станке. Естественные процессы при обработке партии деталей отсутствуют. Остальные исходные данные приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Исходные данные технологического цикла

№ операции	Норма времени $t_{шт}$ , мин
1	12
2	8
3	6
4	10
5	5
6	3

Построить графики технологических циклов при параллельном и параллельно-последовательном движении предметов труда.

### Тема 7

#### Задание 1.

Дать ответы на вопросы:

1. В чем заключается сущность управления стоимостью проекта?
2. Назовите основные методы контроля стоимости проекта.
3. В чем заключается сущность метода освоенного объема?
4. Раскройте содержание понятия «освоенный объем».
5. Назовите базовые показатели метода освоенного объема.
6. Какие группы показателей получают на основе базовых при анализе состояния проекта?
7. В чем заключается сущность метода контроля состояния проекта по методу вех?
8. Назначение и содержание этапа завершения и оценки проекта.
9. Назовите основные критерии и показатели эффективности проекта.
10. В чем заключается сущность управления рисками проекта?
11. Назовите основные методы управления рисками.

**Задание 2.** Расчет параметров сетевой модели проекта. По данной зависимости работ Проекта организации производственного процесса построить сетевую модель и пронумеровать все ее события по правилам кодирования.

Таблица 2 – Исходные данные зависимостей работ проекта

Предшествующая работа, $h_i$	Данная работа, $i_j$
-	<i>a</i>
<i>a</i>	<i>б</i>
<i>б</i>	<i>в</i>
<i>б</i>	<i>г</i>
<i>б</i>	<i>д</i>
<i>д, а</i>	<i>е</i>

Определить временные параметры работ ( $t_{ij}^{PH}$ ,  $t_{ij}^{PO}$ ,  $t_{ij}^{ПО}$ ,  $t_{ij}^{ПН}$ ,  $R_{ij}$ ,  $g_{ij}$ ) по заданной продолжительности работ и работы, лежащие на критическом пути (продолжительность  $a=2$  дня,  $б=3$  дня,  $в=5$  дней,  $г=4$  дня,  $д=1$  день,  $е=6$  дней).

### Тема 8

**Задание 1.** Определить сметную стоимость конструкторской подготовки производства, если известны следующие данные (тыс. руб.):

1. Разработка ТЗ на ОКР. - 50,0
2. Техническое предложение. - 70,0
3. Эскизное проектирование. - 100,0

4. Техническое проектирование. - 150,0
5. Разработка рабочей документации для изготовления и испытаний опытного образца. - 250,0
6. Предварительные испытания опытного образца. - 50,0
7. Государственные (ведомственные) испытания опытного образца. - 100,0
8. Отработка документации по результатам испытаний.- 50,0
9. Прочие расходы - 1,0
10. Накладные расходы - 18%

Кроме того, необходимо учесть плановые накопления, составляющие 8% и НДС по действующей ставке налога.

Приложение № 3

**ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «РАЗРАБОТКА И РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТОВ»**  
(для заочной формы обучения)

**Вариант 1**

1. Раскройте сущность и преимущества проектного управления:

- дайте определение проектного управления;
- перечислите характерные черты проектного управления;
- назовите преимущества проектного управления.

2. Проектирование — это:

- а) процесс создания комплекта документации, информационной модели объекта;
- б) процесс решения какой-либо проблемы — от замысла или идеи до реализации этой идеи;
- в) процесс создания инвестиционного проекта.
- г) все ответы верные.

3. Инвестиции в каждый из двух проектов составляют по 600 млн. руб. Поступление доходов по трем годам от первого проекта составили: 80 млн. руб., 90 млн. руб., 70 млн. руб., а по второму проекту – 60 млн. руб., 60 млн. руб. и 100 млн. руб. Определить экономически более выгодный проект при ставке сравнения 12%.

**Вариант 2**

1. Представьте в графической форме классификацию проектов по признаку «производственные»:

- выберите графическую модель (аналог) классификации;
- сформулируйте признаки классификации;
- отразите на модели сформированные классификационные группы производственных проектов.

2. Терминальным проектом можно назвать:

- а) проект организационного развития предприятия;
- б) проект строительства автомобильной дороги;
- в) проект по борьбе с незаконным оборотом наркотиков.

3. Рассчитать аналитические показатели метода освоенного объема используя данные базового плана производственного проекта NN и данные по освоенным объемам и фактическим затратам, представленные в таблице 3.

Таблица 3 - Базовые показатели проекта NN

Работа	Плановые объемы (PV)	Освоенные объемы (EV)	Фактические затраты (AC)	Отклонение по расписанию	Отклонение по бюджету (затратам)
1	2	3	4	5	6
<b>A</b>	10	10	9		
<b>B</b>	15	15	22		
<b>C</b>	10	10	8		
<b>D</b>	25	10	30		
<b>E</b>	20	20	22		
<b>F</b>	20	0	0		
Итого	100	65	91		



### Вариант 3

1. Раскрыть различие между понятиями «Проект», «Программа», «Портфель проектов»:
  - выберите из перечисленных явлений наиболее простое, дайте ему характеристику;
  - последовательно рассмотрите каждое из последующих явлений как более сложное, опираясь на понятие проекта и выделите количественные и качественные признаки явления, которых нет у проекта;
  - также надо сравнить признаки двух явлений: «Программа», «Портфель проектов», на предмет единства и различий, сделать вывод.
2. Назовите пять процессов управления производственным проектом по порядку:
  - а) инициация, выполнение, планирование, контроль, завершение;
  - б) инициация, контроль, планирование, выполнение, завершение;
  - в) инициация, планирование, контроль, выполнение, завершение;
  - г) инициация, планирование, выполнение, контроль, завершение.
3. Рассчитать по методу удельных показателей полную себестоимость этапов НИР и ОКР нового изделия, если установлено, что издержки меняются пропорционально изменению производительности проектируемого изделия по сравнению с существующим изделием-аналогом. Установленные дифференцированные удельные показатели затраты на материалы  $Z_{м.уд}$  и трудоемкость  $t_{уд}$ , приходящиеся на единицу основного параметра, следующие:  
 $Z_{м.уд} = 2000$  руб.  
 $t_{уд} = 3500$  руб., а производительность нового оборудования составляет 180 изделий/час. Коэффициенты, учитывающие соответственно цеховые, общезаводские и внепроизводственные расходы составили, соответственно:  
 $K_{ц} = 0,1$ ;  $K_{о} = 0,06$ ;  $K_{в} = 0,03$ .

### Вариант 4

1. Представьте в графической форме и охарактеризуйте достоинства и недостатки функциональной, проектной и матричной структуры управления проектом:
  - представьте графическую схему каждой из перечисленных структур управления;
  - покажите линии линейного и функционального управления на каждой схеме;
  - покажите наличие и количество уровней иерархии на каждой схеме;
  - покажите линии коммуникации на каждой схеме;
  - по данным признакам охарактеризуйте достоинства и недостатки данных структур управления проектом.
2. Организация финансирования это:
  - а) оценка возможных форм финансирования и выбор конкретной формы;
  - б) определение финансирующих организаций;
  - в) определение структуры источников финансирования;
  - г) контроль выполнения плана и условий финансирования.
3. На этапе технологической подготовки производства необходимо осуществить выбор оптимального варианта технологического процесса по критерию минимальной технологической себестоимости изготовления изделия. Исходные данные по составу затрат двух вариантов технологического процесса следующие:  
 $У_{пер1} = 200000$  руб., - условно переменные расходы по первому варианту технологии.  
 $У_{пер2} = 240000$  руб., - условно переменные расходы по второму варианту технологии.  
 $У_{пос1} = 300000$  руб., - условно постоянные расходы по первому варианту технологии.  
 $У_{пос2} = 360000$  руб., - условно постоянные расходы по второму варианту технологии.  
 $Q = 5000$  штук. – программа выпуска изделий (величина постоянная).

### **Вариант 5**

1. Раскройте сущность и назначение сетевых моделей и графиков в управлении производственным проектом:

- сформулируйте понятия: «сетевая модель», «сетевой график», «график Гантта»;
- укажите на назначение каждого из этих инструментов управления;
- назовите последовательность применения этих инструментов в управлении производственным проектом.

2. Простейшим элементом структуры разбиения работ является:

- а) комплекс работ;
- б) операция;
- в) пакет работ;
- г) задача;
- д) единичная работа.

3. Определите величину чистой прибыли, направляемой на инвестирование производственного проекта. Объем реализации продукции на планируемый год 4800 тыс. руб. Затраты на 1 рубль реализации в базисном году 85 коп. Прогнозируется снижение затрат на 10%. Отчисления от прибыли в бюджет 20%. Норматив отчислений в фонд развития – 65%.

## **КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «РАЗРАБОТКА И РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТОВ»**

- 1 Понятие проекта. Классификация проектов. Характеристика производственного проекта.
- 2 Необходимость управления проектом. Базовые элементы управления проектом.
- 3 Производственные проекты как объекты управления. Виды производственных проектов, их основные параметры.
- 4 Производственный проект как совокупность процессов. Управление процессами проекта.
- 5 Структура производственного проекта. Жизненный цикл проекта. Фазы развития производственного проекта.
- 6 Результат проекта. Управляемые параметры производственного проекта.
- 7 Понятие и назначение структуры разбиения работ (СРР).
- 8 Разработка структуры разбиения работ (СРР).
- 9 Источники и методы финансирования производственных проектов.
- 10 Окружающая среда как фактор реализации производственного проекта.
- 11 Участники проекта как фактор реализации производственного проекта.
- 12 Роли и функции менеджера проекта при управлении производственным проектом.
- 13 Определение команды проекта. Факторы, этапы и стадии формирования команды. Основные командные роли.
- 14 Планирование проекта. Виды планов, используемых в управлении производственными проектами.
- 15 Состав и порядок разработки проектной документации. Основные этапы проектирования. Проект разработки новых изделий и вывода их на рынок.
- 16 Разработка концепции нового изделия и ее проверка. Структура цикла создания и освоения новых технических объектов.
- 17 Место научно-технической подготовки производства в жизненном цикле изделия и система подготовки производства (СПП). Основные этапы СПП.
- 18 Научная подготовка производства: цель, основные этапы и содержание.
- 19 Конструкторская подготовка производства: цель, основные этапы и содержание.
- 20 Технологическая подготовка производства: подготовка производства: цель, основные этапы и содержание.
- 21 Организационная подготовка производства: цель, основные этапы и содержание.
- 22 Влияние системы подготовки производства на формирование конечного эффекта разработки и использования нового товара. Критерии эффективности этапов СПП.
- 23 Сокращение сроков создания и освоения новых товаров. Задачи и методы.
- 24 Метод СПУ в управлении СПП и управлении реализацией проекта.
- 25 Основные параметры сетевой модели и методы их определения.
- 26 Оптимизация рассчитанных сроков и необходимых затрат проекта в сетевой модели.
- 27 Организационная структура производственного проекта. Виды и характеристика оргструктур.

- 28 Основные факторы выбора организационной структуры проекта.
- 29 Назначение ответственных, определение основных вех в задачах проекта.
- 30 Понятие и назначение матрицы ответственности. Разновидности матриц ответственности.
- 31 Основные принципы, критерии и показатели оценки эффективности инвестиционных проектов.
- 32 Сущность и содержание методов дисконтирования. Коэффициент дисконтирования.
- 33 Чистый дисконтированный доход.
- 34 Управление ресурсами проекта при его реализации. Назначение ресурсов задачам проекта. Оптимизация загрузки ресурсов.
- 35 Управление стоимостью и бюджетом проекта. Базовые показатели метода освоенного объема.
- 36 Анализ и прогнозирование состояния проекта с помощью метода освоенного объема
- 37 Завершение проекта, основные мероприятия.
- 38 Понятие и критерии качества производственного проекта. Современная концепция управления качеством проекта.
- 39 Методы контроля и обеспечения качества при реализации производственного проекта.
- 40 Необходимость управления рисками при управлении реализацией производственного проекта. Классификация рисков.
- 41 Методы управления рисками производственного проекта. Анализ чувствительности проекта к рискам.
- 42 Преимущества командного (группового) взаимодействия в управлении производственным проектом.
- 43 Руководство и лидерство. Роли руководителя (менеджера) проекта.
- 44 Управление командой проекта при его реализации.
- 45 Стратегии и методы управления конфликтной ситуацией при реализации производственного проекта.
- 46 Управление изменениями при реализации производственного проекта.
- 47 Понятие и задачи контроля проекта. Оценка и контроль результатов выполнения проекта.
- 48 Управление прогрессом проекта. Установление оценок исполнения.
- 49 Определение системы контролируемых параметров и контрольных точек проекта.
- 50 Контроль над изменениями графика проекта. Анализ изменений. Регулирование отклонений.