

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор, проректор по  
УР

\_\_\_\_\_ А.Е. Рудин

«29» 06 2021 года

## Рабочая программа дисциплины

**Б1.О.06** Управление проектами

Учебный план: ФГОС3+\_2021-2022\_42.04.01\_ВШПМ\_ЗАО\_РИСО в медиаиндустрии №2-3-42.plx

Кафедра: **2** Полиграфического оборудования и управления

Направление подготовки:  
(специальность) 42.04.01 Реклама и связи с общественностью

Профиль подготовки: Реклама и связи с общественностью в медиаиндустрии  
(специализация)

Уровень образования: магистратура

Форма обучения: заочная

### План учебного процесса

| Семестр<br>(курс для ЗАО) | Контактная работа<br>обучающихся |                   | Сам.<br>работа | Контроль,<br>час. | Трудоёмкость,<br>ЗЕТ | Форма<br>промежуточной<br>аттестации |
|---------------------------|----------------------------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------------|--------------------------------------|
|                           | Лекции                           | Практ.<br>занятия |                |                   |                      |                                      |
| 1                         | УП                               | 8                 | 28             |                   | 1                    |                                      |
|                           | РПД                              | 8                 | 28             |                   | 1                    |                                      |
| 2                         | УП                               | 8                 | 60             | 4                 | 2                    | Зачет                                |
|                           | РПД                              | 8                 | 60             | 4                 | 2                    |                                      |
| Итого                     | УП                               | 8                 | 88             | 4                 | 3                    |                                      |
|                           | РПД                              | 8                 | 88             | 4                 | 3                    |                                      |

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 42.04.01 Реклама и связи с общественностью, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.06.2017 г. № 528

Составитель (и):

От кафедры составителя:  
Заведующий кафедрой полиграфического оборудования  
и управления

\_\_\_\_\_

Титова Марина  
Николаевна

От выпускающей кафедры:  
Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_

Смирнов Алексей  
Викторович

Методический отдел:

\_\_\_\_\_

## 1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1 Цель дисциплины:** Формирование компетенций обучающихся магистратуры в области проектного менеджмента, целостного представления о концепции и методологии управления проектами, в том числе методов анализа и синтеза управленческих решений, основанных на идеях достижения максимального результата в условиях ограниченности имеющихся ресурсов и способов повышения рентабельности.

### 1.2 Задачи дисциплины:

- ознакомление студентов с историей развития методов управления проектами;
- изучение научных, теоретических и методических основ системы управления проектами;
- изучение методических подходов к принятию решений по выработке концепции проекта, его структуризации и оценке;
- изучение роли и функций проектного менеджера на различных этапах жизненного цикла проекта;
- знакомство с организационными формами управления проектами и методами их разработки и оптимизации;
- изучение инструментария планирования и контроля хода выполнения проекта;
- приобретение и развитие навыков исследовательской и творческой работы, экономического моделирования проектов с применением программных средств;
- формирование навыков овладения инструктивными материалами по вопросам управления проектами;
- формирование способности работы с основными источниками экономической информации.

### 1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Предварительная подготовка предполагает создание основы для формирования компетенций, указанных в п. 2, при изучении дисциплин:

- Философские проблемы науки и техники
- Организационно-управленческие коммуникации

## 2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|   |
|---|
| <b>УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</b>   |
| <b>Знать:</b> этапы, функции и подсистемы проектного анализа; возможности применения принципов системного подхода, критического анализа, бенчмаркинга для определения целей проекта и решения возникающих проблем; алгоритмы разработки каталога проблем; приемы обоснования масштаба изменений, выбора стратегического приоритета; принципы и методы стратегического планирования; сущность и роль управленческих решений.   |
| <b>Уметь:</b> разрабатывать стратегию реализации проекта в контексте предметной области, оценивать соответствующие риски; определять цели, результаты, границы, состав работ проекта, распределять ответственность и ресурсы; планировать работы с учетом возможных рисков; осуществлять мониторинг прогресса проекта, реагировать на изменения условий реализации проекта и отклонения от его параметров для достижения целей проекта в рамках имеющихся ограничений.  |
| <b>Владеть:</b> навыками разработки сводного плана проекта, применения стратегий выбора альтернатив, выявления возможностей усовершенствования процессной архитектуры организации; обоснования основных параметров эффективности стратегических изменений, разрабатываемых в организации и их реализации.   |
| <b>УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</b>  |
| <b>Знать:</b> концепцию жизненного цикла проекта, фазы и вехи проекта; процессы управления проектом; методы анализа и проектирования архитектуры процесса, описания и моделирования процессов и управленческих структур; особенности управления предметной областью проекта; значение взаимосвязи проекта и стратегии предприятия/организации.  |
| <b>Уметь:</b> собирать и анализировать данные, необходимые для формирования разделов проекта и оценки его эффективности; определять цели проекта; разрабатывать технико-экономическое обоснование проекта; разделять деятельность на отдельные взаимозависимые задачи; определять роли и ответственности участников проекта; разрабатывать задания и эффективные проектные решения с учетом фактора неопределенности, масштаба, цели и задач проекта; применять расчёт критического пути и оптимизацию календарного графика; формулировать выводы, предложения и мероприятия по результатам реализованных проектов. |
| <b>Владеть:</b> навыками подготовки и реализации проекта в соответствии с его масштабом, целями и задачами; навыками применения реинжиниринга для оптимизации проекта; навыками многовариантного анализа и многокритериальной оценки при планировании и реализации проектов; навыками оценки внутренних и внешних ограничений, анализа альтернативных сценариев, оценки принципиальной реализуемости проекта, проверки выполнения необходимых ограничений проектов; навыками управления рисками; навыками обоснования потребности в привлечении ресурсов и расчета основных показателей проекта.                    |

## 3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

| Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий | Семестр<br>(курс для ЗАО) | Контактная работа |               | СР<br>(часы) | Инновац.<br>формы<br>занятий |
|---|---------------------------|-------------------|---------------|--------------|------------------------------|
|   |                           | Лек.<br>(часы)    | Пр.<br>(часы) |              |                              |
|   |                           |                   |               |              |                              |

|   |   |   |    |    |
|---|---|---|----|----|
| Раздел 1. УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТОМ КАК ОТКРЫТАЯ ДИНАМИЧЕСКАЯ СИСТЕМА   |   |   |    |    |
| <p>Тема 1. Системные категории проектного менеджмента</p> <p>Сравнительная характеристика систем «Project Management» и «Process Management». Морфология объектов проектного менеджмента, как управляемая система в предметной области. Системные признаки классификации проектов: объект, результат, время, ограниченность ресурсов, уровень качества, окружение и участники. Комплекс плановых технико-технологических, организационных, финансовых и иных документов, как модель действий по проекту. Управляющая система проектного менеджмента: материнская структура управления, реинтеграция участников проекта по типу адхократических выделенных, проектных, двойственных, сложных структур управления проектом. Принципы выбора организационной структуры проектного менеджмента.</p> | 1 | 4 | 14 |    |
| <p>Тема 2. Управление проектом по стадиям жизненного цикла.</p> <p>Типовая структура жизненного цикла проекта. Особенности разработки, установления границ между фазами и реализации временной модели в материалоемких, трудоемких, энергоемких и информационноемких сферах деятельности и предметных областях с учетом ресурсных ограничений и определенности результата. Анализ стоимости жизненного цикла проекта для оценки стратегического потенциала организации</p> <p>Практическое занятие: Жизненный цикл проекта</p>  |   | 4 | 14 | АС |
| Итого в семестре (на курсе для ЗАО)   |   | 8 | 28 |    |
| Консультации и промежуточная аттестация - нет   |   | 0 |    |    |
| Раздел 2. ПОДСИСТЕМЫ И МЕТОДОЛОГИЯ ПРОЕКТНОГО УПРАВЛЕНИЯ  | 2 |   |    |    |

|  |  |   |    |    |
|--|--|---|----|----|
| <p>Тема 3. Управляющие модели и подсистемы проектного менеджмента.</p> <p>Подсистемы управления проектом: управление целеполаганием и содержанием, продолжительностью, стоимостью, качеством, квалификацией и человеческим ресурсом, материальными ресурсами, коммуникациями и информационными ресурсами, рисками.</p> <p>Управляющие модели проектного менеджмента: иерархия целей, дерево решений, стратегии выбора альтернатив (критерий Вальда, критерий Сэвиджа, критерий Гурвица), концепция стоимости жизненного цикла проекта, технический проект, календарный график, планирование объемных натуральных и стоимостных показателей реализации проекта, метод освоенного объема, бюджет единовременных затрат по проекту, бюджет движения денежных средств, контроллинг, организационная и финансовая структура, структура ресурсов, коммуникационная схема, дерево документации, иерархия рисков, функционально-стоимостной анализ, организационный дизайн, приемы презентации.</p> <p>Практическое занятие: Применение управляющих моделей проектного менеджмента</p> |  | 2 | 8  |    |
| <p>Тема 4. Методология проектного управления</p> <p>Научные классические подходы проектного менеджмента. Виды проектного управления по характеру цели, длительности и стоимости жизненного цикла, концептуальности решений о содержании проекта и его продукта: терминальное, развивающиеся, открытое проектирование, мультипроектирование. Принципы и содержание современных методик проектного менеджмента: традиционная водопадная (каскадная) методика, гибкие методики PRINCE2 и AgileAgile, ускоренная методика RAD для малых и средних программных проектов и д.</p>  |  | 2 | 10 | АС |
| <p><b>Раздел 3. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ ПРОЕКТНОГО УПРАВЛЕНИЯ</b></p>  |  |   |    |    |
| <p>Тема 5. Архитектура бизнес-процессов проектного управления</p> <p>Структурный бенч-маркинг цели и стратегии, реинжиниринг текущих бизнес- процессов и коммуникаций. Классификатор объектов проектирования: портфель проектов. Целевые показатели- индикаторы результативности и эффективности проектной деятельности. Организационно-временной регламент. Распределение административных задач и ответственности. Регламент о нормативах и ограничениях по стратегическим показателям и ресурсам. Факторы успеха реализации проекта</p> <p>Практическое занятие: Построение бизнес-процессов проектного управления</p>  |  | 1 | 13 |    |

|  |  |       |   |    |    |
|--|--|-------|---|----|----|
| <p>Тема 6. Инструменты планирования работ и информационно-технологические модели управления проектом.<br/> Линейные график, циклограмма, иерархический граф, сетевая модель в проектном менеджменте при формировании дерева целей, дерева решений, проектировании работ, организационной структуры и календарном планировании и реализации фаз проектного менеджмента. Причинно-следственная диаграмма (fishbone, диаграмма Исикавы) в управлении качеством проекта. Виды сетевых моделей, принципы построения и аналитические показатели сетевых графиков проекта. Матрица ответственности (матрица РАЗУ). Процессно-ориентированный подход в управлении проектом. Построение межфункциональных схем процесса (Cross-functional Flowcharts). Диаграмма взаимодействия структурных единиц. Сетевая матрица проекта. Схема рабочих потоков (Work-flow Charts). Современные методы информационно-технологического моделирования процессов: система SADT, модели Гейна-Сарсона и Йордана-Кода.<br/> Практическое занятие: Информационно-технологические модели проектного менеджмента</p> |  |       | 1 | 13 |    |
| <p>Тема 7. Разработка структуры разбиения работ (Work Breakdown Structure).<br/> Согласование дерева работ с существующей организационной структурой, необходимостью учета и контроля информации о проекте, управления рисками, ограниченными ресурсами, учета допустимого уровня детализации работ в соответствии с концепцией результата, структурой жизненного цикла и др. Дедуктивная и индуктивная структуризация проекта. Кодификация структуры разбиения работ. Типовые структуры разбиения работ проектов реструктуризации систем управления, реинжиниринга процессов, реальных инвестиций, информационных проектов и др.<br/> Практическое занятие: Структуризация работ в рамках проекта.</p>  |  |       | 2 | 16 | АС |
| Итого в семестре (на курсе для ЗАО)  |  |       | 8 | 60 |    |
| Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)  |  | 0,25  |   |    |    |
| <b>Всего контактная работа и СР по дисциплине</b>  |  | 16,25 |   | 88 |    |

#### 4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

#### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

##### 5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

##### 5.1.1 Показатели оценивания

| Код компетенции | Показатели оценивания результатов обучения  | Наименование оценочного средства   |
|-----------------|---|--|
| УК-1            | <p>Излагает методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации;</p> <p>Применяет методы системного критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывает стратегию действий, принимает конкретные решения для ее реализации; объясняет цели и формулирует задачи, обеспечивающие разрешение проблемных ситуаций;</p> <p>Применяет методологию системного и критического анализа проблемных ситуаций; методики постановки цели, разработки стратегий действий и определения способов ее достижения.</p>  | <p>Перечень вопросов для устного собеседования</p> <p>Перечень практико-ориентированных заданий</p> <p>Перечень практико-ориентированных заданий</p> |
| УК-2            | <p>Дает характеристику этапов жизненного цикла проекта; методов разработки и управления проектами.</p> <p>Разрабатывает проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определяет этапы, основные направления работ; объясняет цели и формулирует задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; осуществляет руководство реализацией проекта на всех этапах его жизненного цикла.</p> <p>Применяет методики разработки и управления проектом; методы оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта; навыки привлечения и эффективного использования необходимых ресурсов в условиях различных ограничений.</p> | <p>Перечень вопросов для устного собеседования</p> <p>Перечень практико-ориентированных заданий</p> <p>Перечень практико-ориентированных заданий</p> |

### 5.1.2 Система и критерии оценивания

| Шкала оценивания | Критерии оценивания сформированности компетенций   |                   |
|------------------|--|-------------------|
|                  | Устное собеседование   | Письменная работа |
| Зачтено          | Обучающийся своевременно выполнил задания; возможно допуская несущественные ошибки в ответе на вопросы преподавателя. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.   |                   |
| Не зачтено       | Обучающийся не выполнил (выполнил частично) задания; допустил существенные ошибки в ответе на вопросы преподавателя. Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра. |                   |

## 5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

### 5.2.1 Перечень контрольных вопросов

| № п/п  | Формулировки вопросов  |
|--------|--|
| Курс 2 |  |
| 1      | Структура базовой модели управления проектом. Схема процесса управления проектом.  |
| 2      | Общие понятия проекта и управления проектами. Факторы окружения проекта.   |
| 3      | Цели проекта: понятия, процедуры, источники, описание. Сферы применения моделей проекта.   |
| 4      | Разработка планов управления проектом. Руководство и управление исполнением проекта.   |
| 5      | Жизненный цикл проекта. Концепция проекта.   |
| 6      | Взаимосвязь между продолжительностью проекта и стоимостью выполнения работ. Пути сокращения длительности проекта.                      |
| 7      | Методы оценки экономической эффективности проекта.   |
| 8      | Методы и средства стоимостной оценки: управление стоимостью проекта.   |
| 9      | Планирование потребности в ресурсах. Классификация затрат проекта.   |
| 10     | Сравнительная характеристика систем «Project Management» и «Process Management».   |
| 11     | Системные признаки классификации проектов: объект, результат, время, ограниченность ресурсов, уровень качества, окружение и участники. |
| 12     | Управляющая система проектного менеджмента. Подсистемы управления проектами.   |
| 13     | Управляющие модели проектного менеджмента.   |
| 14     | Управляемые параметры проекта. Схемы управления проектами.   |
| 15     | Основные функции управления проектом. «Миссия проекта».  |

|    |  |
|----|--|
| 16 | Фазы жизненного цикла проекта и этапы реализации проекта.  |
| 17 | Принципы и содержание современных методик проектного менеджмента.  |
| 18 | Классификация объектов проектирования.   |
| 19 | Подходы и модели планирования работ и управления проектом.   |
| 20 | Общая схема структуры проекта и характеристика работ при выполнении проекта.   |
| 21 | Историческое развитие технологий управления проектами.   |
| 22 | Мониторинг и управление работами проекта. Общее управление изменениями.  |
| 23 | Виды сетевых моделей, принципы построения и аналитические показатели сетевых графиков проекта.   |
| 24 | Процессно-ориентированный подход в управлении проектом.  |
| 25 | Типовые структуры разбиения работ проектов реструктуризации систем управления, реинжиниринга процессов, реальных инвестиций, информационных проектов и др. |
| 26 | Научные классические подходы проектного менеджмента.   |
| 27 | Анализ стоимости жизненного цикла проекта для оценки стратегического потенциала организации.   |
| 28 | Применение бизнес-моделей в стратегическом управлении бизнесом.  |
| 29 | Взаимосвязь между продолжительностью проекта и стоимостью выполнения работ. Пути сокращения длительности проекта.  |
| 30 | Классификация объектов проектирования.   |
| 31 | Виды сетевых моделей, принципы построения и аналитические показатели сетевых графиков проекта.   |
| 32 | Анализ стоимости жизненного цикла проекта для оценки стратегического потенциала организации.   |
| 33 | Классификация объектов проектирования.   |

### 5.2.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрено

### 5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы) находятся в Приложении к данной РПД

## 5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности)

### 5.3.1 Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации и порядок ликвидации академической задолженности

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

### 5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная  Письменная  Компьютерное тестирование  Иная

### 5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

В течение семестра выполняется контрольная работа. Зачет проводится в форме устного собеседования и выполнения практико-ориентированных заданий.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1 Учебная литература

| Автор   | Заглавие   | Издательство                                  | Год издания | Ссылка  |
|---|--|---|-------------|---|
| <b>6.1.1 Основная учебная литература</b>  |  |   |             |   |
| Зеленский, П. С.,<br>Зимнякова, Т. С.,<br>Поподько, Г. И.,<br>Нагаева, О. С.,<br>Улина, С. Л.,<br>Элияшева, М. И.,<br>Поподько, Г. И. | Управление проектами                                 | Красноярск: Сибирский федеральный университет | 2017        | <a href="http://www.iprbookshop.ru/84174.html">http://www.iprbookshop.ru/84174.html</a> |
| Белый, Е. М.,<br>Романова, И. Б.  | Управление проектами                                 | Саратов: Ай Пи Эр Медиа                       | 2018        | <a href="http://www.iprbookshop.ru/70287.html">http://www.iprbookshop.ru/70287.html</a> |
| <b>6.1.2 Дополнительная учебная литература</b>  |  |   |             |   |
| Ким Хелдман,<br>Неизвестный С. И.,<br>Шпакова Ю.  | Управление проектами.<br>Быстрый старт               | Саратов:<br>Профобразование                   | 2017        | <a href="http://www.iprbookshop.ru/63809.html">http://www.iprbookshop.ru/63809.html</a> |
| Клаверов, В. Б.   | Управление проектами.<br>Кейс практического обучения | Саратов: Ай Пи Эр Медиа                       | 2018        | <a href="http://www.iprbookshop.ru/69295.html">http://www.iprbookshop.ru/69295.html</a> |



|                               |                                |                             |      |   |
|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|------|---|
| Ньютон, Ричард, Кириченко, А. | Управление проектами от А до Я | Москва: Альпина Бизнес Букс | 2019 | <a href="http://www.iprbookshop.ru/82359.html">http://www.iprbookshop.ru/82359.html</a> |
|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|------|---|

## 6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/>  
 Официальный интернет-портал правовой информации (федеральная государственная информационная система) [Электронный ресурс]. URL: <http://pravo.gov.ru>  
 Федеральный образовательный портал «Экономика Социология Менеджмент» [Электронный ресурс]. URL: <http://ecsocman.hse.ru>  
 Базы данных информационного портала Restko.ru (Информационные системы рынка рекламы, маркетинга, PR – Базы рынка рекламы [Электронный ресурс]. URL: <https://www.restko.ru/>  
 Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел. Менеджмент и организация управления. [Электронный ресурс]. URL: [http://window.edu.ru/catalog/?p\\_rubr=2.2.76.2](http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.76.2)  
 База данных Минэкономразвития РФ «Информационные системы Министерства в сети Интернет» [Электронный ресурс]. URL: <http://economy.gov.ru/minec/about/systems/infosystems/>  
 Министерство экономического развития Российской Федерации. Федеральная государственная информационная система территориального планирования [Электронный ресурс]. URL: <https://fgistp.economy.gov.ru/>

## 6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Microsoft Windows  
 СПС КонсультантПлюс  
 ПП Project Expert 7 Tutorial  
 MicrosoftOfficeProfessional

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

| Аудитория            | Оснащение   |
|----------------------|---|
| Компьютерный класс   | Мультимедийное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду |
| Учебная аудитория    | Специализированная мебель, доска  |
| Лекционная аудитория | Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска   |

**Приложение**

рабочей программы дисциплины Управление проектами  
наименование дисциплины

по направлению подготовки 42.04.01 Реклама и связи с общественностью  
наименование ОП (профиля): Реклама и связи с общественностью в медиаиндустрии

**5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)**

| № п/п     | Условия типовых практико-ориентированных заданий (задач, кейсов)   |                       |                         |              |                        |             |      |
|-----------|--|-----------------------|-------------------------|--------------|------------------------|-------------|------|
| Семестр 1 |  |                       |                         |              |                        |             |      |
| 1         | Исходя из предположения, что работы D и F не лежат на критическом пути по данным таблицы определите продолжительность и стоимость проекта до и после сжатия.   |                       |                         |              |                        |             |      |
|           | Работы   | До сжатия             |                         | После сжатия |                        |             |      |
|           |  | длительность          | затраты                 | длительность | затраты                |             |      |
|           | A  | 10                    | 1000                    | 5            | 2000                   |             |      |
|           | B  | 4                     | 2000                    | 1            | 3000                   |             |      |
|           | C  | 8                     | 300                     | 3            | 400                    |             |      |
|           | D  | 2                     | 800                     | 3            | 1000                   |             |      |
|           | E  | 4                     | 5000                    | 5            | 5500                   |             |      |
|           | F  | 6                     | 600                     | 1            | 700                    |             |      |
|           | G  | 4                     | 700                     | 5            | 800                    |             |      |
| 2         | Построить сетевую модель проекта и определить календарные планы минимальной стоимости, которые можно реализовать в интервале между точками нормального и максимально интенсивного режимов. Найти оптимальный календарный план. |                       |                         |              |                        |             |      |
|           | Операция   | Предшественник        | продолжительность       |              | Стоимость              |             |      |
|           |  |                       | нормальная              | интенсивная  | нормальная             | интенсивная |      |
|           | A  | -                     | 4                       | 2            | 100                    | 150         |      |
|           | B  | A                     | 4                       | 2            | 200                    | 300         |      |
|           | C  | A                     | 3                       | 2            | 300                    | 310         |      |
|           | D  | BC                    | 5                       | 4            | 400                    | 440         |      |
|           | E  | C                     | 2                       | 1            | 300                    | 330         |      |
|           | F  | DE                    | 8                       | 2            | 200                    | 1000        |      |
|           | G  | DE                    | 2                       | 1            | 400                    | 500         |      |
|           |  |                       |                         | K3=50        |                        |             |      |
| 3         | Постройте сетевую модель и проведите временной и ресурсный анализ.   |                       |                         |              |                        |             |      |
|           | Работа   | Предшествующая работа | Продолжительность (дни) |              | Трудовые ресурсы (чел) |             |      |
|           | A  | -                     | 6                       | 2            |                        |             |      |
|           | Б  | -                     | 4                       | 3            |                        |             |      |
|           | B  | A, Б                  | 2                       | 4            |                        |             |      |
|           | Г  | Б                     | 2                       | 1            |                        |             |      |
|           | Д  | B, Г                  | 4                       | 1            |                        |             |      |
|           | E  | B                     | 1                       | 2            |                        |             |      |
|           | Ж  | Д, E                  | 3                       | 3            |                        |             |      |
| 4         | Оцените экономическую эффективность каждого из ниже перечисленных проектов. Рассчитайте IRR и NPV, если значения коэффициента дисконтирования равно 20%:   |                       |                         |              |                        |             |      |
|           | Проекты  | IC                    | P1                      | P2           | P3                     | P4          | P5   |
|           | A  | -370                  | -                       | -            | -                      | -           | 1000 |
|           | B  | -240                  | 60                      | 60           | 60                     | 60          | 60   |
|           | C  | -263,5                | 100                     | 100          | 100                    | 100         | 100  |
| ...       |  |                       |                         |              |                        |             |      |