

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И  
РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ» (ТУСУР)

КАФЕДРА ЭКОНОМИКИ

Кернякевич П. С.

**РАЗРАБОТКА  
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ  
ПРОЕКТОВ**

Методические указания  
для практических занятий и  
самостоятельной работы

2018

Разработка производственных проектов: методические указания для практических занятий и самостоятельной работы студентов, – Томск: Изд-во ТУСУР, 2018 – 12 с.

Методические указания для практических занятий и самостоятельной работы студентов по дисциплине «Разработка производственных проектов».

## Содержание

Введение.....	4
Методические указания по проведению практических занятий.....	5
ТЕМА 1. Проект и процессы его формирования.....	5
ТЕМА 2. Стандартизация управления проектами.....	5
ТЕМА 3. Некоторые вопросы управления «жесткими» и «мягкими» проектами .....	6
ТЕМА 4. Управление стоимостью проекта .....	6
ТЕМА 5. Экспертиза и оценка проектов .....	6
ТЕМА 6. Эффективность проекта и ее оценка .....	6
ТЕМА 7. Разработка производственных проектов .....	7
Методические указания по самостоятельной работе студентов.....	8
1. Темы, отводимые на самостоятельное изучение.....	8
2. Вопросы для подготовки к контрольным работам.....	8
3. Вопросы для подготовки к тестированию .....	9
4. Индивидуальное задание по расчету параметров производственного проекта .....	9
5. Темы докладов .....	9
6. Вопросы к экзамену.....	10
7. Рекомендуемая литература .....	11
7.1. Основная литература.....	11
7.2. Дополнительная литература.....	11
8. Приложение .....	12

## **Введение**

Целью методических указаний является закрепление теоретических знаний, полученных студентами по курсу «Разработка производственных проектов».

Методические рекомендации включают указания по проведению практических занятий и самостоятельной работе студентов, а также список литературы.

# **Методические указания по проведению практических занятий**

## **ТЕМА 1. Проект и процессы его формирования**

### **Задание**

1. Укажите различия общего и частных определений проекта.
2. Распределите процессы управления проектами по этапам его жизненного цикла.
3. В чем, по вашему мнению, заключаются различия менеджмента в области проектирования и управления проектами?
4. Каковы структурные особенности систем управления проектами, объектами которых являются отдельный проект, программа проектов и портфель проектов?
5. Какие процессы составляют базовую модель проектного менеджмента и как они взаимодействуют?
6. Какие организационные, аналитические и графические инструменты применяются для построения процессной модели проектного менеджмента?
7. Как обеспечиваются взаимосвязи бизнес-процессов в модели?
8. Каковы основные функции управления бизнес-процессами и каково их программное обеспечение?

## **ТЕМА 2. Стандартизация управления проектами**

### **Задание**

1. Каковы структуры государственной и корпоративной систем управления проектами?
2. Каковы принципы, основные положения и сферы практического применения стандартов PRINCE, PMBoK, ISO?
3. Каковы стандартные требования к менеджерам проектов?
4. Каковы модели и стандарты оценки уровня зрелости систем управления проектами?
5. По каким критериям делается выбор базового стандарта для определения корпоративного стандарта?

### **ТЕМА 3. Некоторые вопросы управления «жесткими» и «мягкими» проектами**

#### **Задание**

1. Сформулируйте основные отличия управления «жесткими» и «мягкими» проектами.
2. Какие факторы – «мягкие» или «жесткие» – преобладают в инновационных проектах?
3. Почему концепция Agile Project Management (APM) способствует реализации проектов с преобладанием «мягких» факторов?
4. В чем отличие фаз APM от классического жизненного цикла проекта?

### **ТЕМА 4. Управление стоимостью проекта**

#### **Задание**

1. Каковы отличительные особенности процесса управления стоимостью проекта?
2. Какое место управление ресурсами занимает в управлении стоимостью проекта?
3. В чем состоит суть системы стоимостного инжиниринга? Каковы ее преимущества для управления стоимостью проекта?

### **ТЕМА 5. Экспертиза и оценка проектов**

#### **Задание**

1. Каково назначение экспертизы различных видов для проектов?
2. Назовите важнейшие свойства при оценке научно-исследовательских и производственных проектов.
3. В чем различие экспертиз для проектов и программ?

### **ТЕМА 6. Эффективность проекта и ее оценка**

#### **Задание**

1. Каковы аспекты концепции эффективности проекта?
2. Как соотносятся показатели выгод и потерь от реализации проекта в оценках его эффективности?
3. Как обеспечить взаимосвязи выгод и пользы проекта для всех стейкхолдеров при оценке его эффективности?

4. Как учитываются риски проектов в показателях его эффективности?
5. С помощью каких показателей оценивается эффективность управления проектами на различных его бизнес-процессах?

## **ТЕМА 7. Разработка производственных проектов**

### **Задание**

1. Что включает в себя разработка производственных проектов?
2. Что такое производственная программа?
3. Что отражает производственная программа?
4. На основе чего формируется производственная программа?
5. Назовите основные показатели производственной программы.
6. Что такое номенклатура продукции?
7. Что такое ассортимент продукции?
8. Что такое планирование выпуска продукции?
9. Как ведется учет требований потребителя при разработке производственной программы?
10. Назовите необходимые исходные данные при разработке производственной программы
11. Опишите этапы разработки производственной программы.

# **Методические указания по самостоятельной работе студентов**

## **1. Темы, отводимые на самостоятельное изучение**

1. Концепция управления проектами
2. Основы управления проектами
3. Разработка концепции проекта
4. Начальная (предынвестиционная) фаза проекта
5. Организационные структуры управления проектами
6. Организация офиса проекта
7. Проектное финансирование
8. Маркетинг проекта
9. Разработка проектной документации
10. Экспертиза проекта
11. Торги и контракты
12. Оценка эффективности инвестиционных проектов
13. Планирование проекта
14. Управление стоимостью проекта
15. Контроль и регулирование проекта
16. Завершение проекта
17. Управление работами по проекту
18. Менеджмент качества проекта
19. Управление ресурсами проекта
20. Управление командой проекта
21. Управление рисками
22. Управление коммуникациями проекта

## **2. Вопросы для подготовки к контрольным работам**

1. Стадии разработка проекта
2. Функции управления проектами
3. Подсистемы управления проектами

### **3. Вопросы для подготовки к тестированию**

1. Проект и процессы его формирования
2. Стандартизация управления проектами
3. Некоторые вопросы управления «жесткими» и «мягкими» проектами
4. Управление стоимостью проекта
5. Экспертиза и оценка проектов
6. Эффективность проекта и ее оценка
7. Разработка производственных проектов

### **4. Индивидуальное задание по расчету параметров производственного проекта**

Рассчитайте технико-экономические показатели производственного проекта.

**Исходные данные** по вариантам приведены в приложении таблицы 1, а так же ниже:

Высота цеха 4,5 метра

Стоимость 1 м<sup>3</sup> горячей воды для предприятий с учётом НДС (18%) и стоков – 110,39 руб.

Стоимость 1 м<sup>3</sup> воды с учётом НДС 18% и стоков - 44,58 руб.

Стоимость 1 кВт— час электроэнергии с учётом НДС 18% — 2,7792 руб.

Стоимость отопления с учётом НДС 18% 1Гкалл – 779,25 руб.

**Методические указания** приведены в учебно-методическом пособии Дерябиной Е.В. «Организация и планирование производства», в главе 6, «Пример выполнения сквозной задачи по дисциплине «Организация и планирование производства»», стр. 159-192 [5].

### **5. Темы докладов**

1. История развития управления проектами.
2. Традиционное управление и управление проектами.
3. Мегапроекты: характеристика и реализация.
4. Малые проекты: характеристика и реализация.
5. Области неуверенности и риска проекта в Российских условиях.
6. Сценарии развития проекта и их характеристика.
7. Сущность процесса концептуализации проекта.
8. Сетевые модели в управление проектами.
9. Типичные ошибки планирования проекта и их последствия.
10. Ресурсное планирование.
11. Залог успешной реализации проекта.
12. Управление индивидуальной мотивацией людей.
13. Варианты завершения проекта и их характеристика
14. Формы выхода из проекта.
15. Возможности снижения стоимости проекта.

16. Управление рисками проекта.
17. Государственное финансирование и поддержка проектов.
18. Материально-техническое обеспечение проекта.
19. Менеджмент качества проекта
20. Организация офиса проекта: менеджер проекта и его команда.
21. Формирование и развитие команды проекта.
22. Психологические аспекты управления проектом.

## **6. Вопросы к экзамену**

1. Проект и процессы его формирования
2. Проект и проектирование
3. Общие процессы управления проектом
4. Процессы управления проектами, связанные со стадиями жизненного цикла проекта
5. Базовая процессная модель проектного менеджмента
6. Основные инструменты процессного управления проектами
7. Стандартизация управления проектами
8. Стандарты в менеджменте: особенности, система разработки и применения
9. Международные стандарты управления проектами
10. Национальные стандарты управления проектами
11. Особенности управления «жесткими» и «мягкими» проектами
12. Особенности «жестких» и «мягких» проектов
13. Концепция Agile Project Management (APM) в управлении «мягкими» проектами
14. Модель реализации процесса APM
15. Теория ограничений в управлении «мягкими» проектами
16. Управление стоимостью проекта
17. Ресурсы проекта и стоимость
18. Процессы управления стоимостью проекта
19. Экспертиза и оценка проектов
20. Классификация экспертизы
21. Формальная экспертиза
22. Экспертиза и оценка целевой программы
23. Экспертные характеристики инновационных разработок
24. Эффективность проекта и ее оценка
25. Концепция эффективности в системе управления проектами
26. Методы оценки эффективности проектов
27. Методы оценки эффективности управления проектами
28. Разработка производственных проектов
29. Основные разделы и технико-экономические показатели производственной программы
30. Этапы разработки производственной программы

## **7. Рекомендуемая литература**

### **7.1. Основная литература**

1. Кернякевич, П. Разработка производственных проектов: Учебное пособие [Электронный ресурс] / П. Кернякевич — Томск: ТУСУР, 2018. — 90 с. — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/7837>, дата обращения: 13.06.2018.

2. Попов Ю.И., Яковенко О.В. Управление проектами: Учебное пособие. — М.: ИНФРА-М, 2013. — 208 с. Режим доступа - <http://znanium.com/bookread2.php?book=400634>, дата обращения: 13.06.2018.

### **7.2. Дополнительная литература**

3. Ньютон Р. Управление проектами от А до Я / Ричард Ньютон; Пер. с англ. — 7-е изд. — М.: Альпина Паблишер, 2016. — 180 с. Режим доступа - <http://znanium.com/bookread2.php?book=926069>, дата обращения: 13.06.2018.

4. Мазур И.И., Шапиро В.Д., Ольдерогге Н.Г. Управление проектами: Учебное пособие / Под общ. ред. И.И. Мазура. — 2-е изд. — М.: Омега-Л, 2004. — с. 664.

5. Организация и планирование производства: Учебное методическое пособие / Дерябина Е.В. - Томск: ТМЦДО, 2005. - 192 с.

6. Управление проектами: Учебник / под ред. Н.М. Филимоновой, Н.В. Моргуновой, Н.В. Родионовой. — М.: ИНФРА-М, 2018 — 349 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). Режим доступа - <http://znanium.com/bookread2.php?book=918075> , дата обращения: 13.06.2018.

## 8. Приложение

Таблица 1. Исходные данные для расчета технико-экономических показателей работы предприятия

№ п\п	Мощность установленная $P_{уст}$ , кВт	Стоимость зданий, $S_{зд}$ тыс. руб.	Стоимость оборудования, $S_{об}$ тыс. руб.	Площадь здания цеха $F_{зд}$ м <sup>2</sup>	ФЗП <sub>отч</sub> основных рабочих, руб.	%ДЗП основных рабочих, %	Численность рем. рабочих чел.	Кол-во ед. оборудования для которого нужна вода, $N_6$	Сс сниж. %	ΔК тыс. руб.
1	46	1300	980	130	128754	15	12	3	21,3	395
2	42	1115	720	122	109523	13	10	4	19,7	480
3	38,4	960	655	100	111139	12,6	13	2	16,4	325
4	57,5	1200	440	120	106200	13,8	14	3	18,2	284
5	60,4	580	470	68	667449	14,7	6	6	19,3	166
6	59,6	270	320	44	456775	15,4	5	4	12,4	87
7	44,3	210	296	40	798754	16,2	7	2	15,7	127
8	45,7	318	698	54	867553	14,8	8	4	17,3	224
9	37,9	521	398	62	934466	13,6	9	5	16,6	321
10	58,3	500	877	60	534568	15,4	5	2	11,7	400
11	40,5	296	702	36	865411	14,75	11	1	10,3	288
12	69,8	410	524	50	843537	16,2	8	2	12,8	196
13	72,2	437	677	58	772656	16,75	6	3	13,3	172
14	73,7	286	521	46	943532	16,44	9	4	12,9	133
15	54,8	219	467	44	743562	17,46	7	5	10,7	211