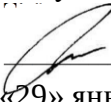


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»)

Факультет информационных технологий, экономики и управления

Кафедра «Экономика и менеджмент»

УТВЕРЖДАЮ  
Декан мореходного  
Факультета

 /С.Ю. Труднев  
«29» января 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ**

по специальности 25.05.03 «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования  
промыслового флота» (уровень специалитета)

Квалификация: «Инженер»

Петропавловск-Камчатский,  
2025

Рабочая программа дисциплины составлена на основании ФГОС ВО специальности 25.05.03 «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования».

Составитель рабочей программы  
Старший преподаватель кафедры «Экономика и менеджмент»,



С.А. Кравцов

Зав. кафедрой «Экономика и менеджмент»,  
к.э.н., доцент



Ю.С. Морозова

«22» января 2025 г.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Экономика и менеджмент»  
22.01.2025, протокол № 6

## 1 Цели и задачи учебной дисциплины, ее место в учебном процессе

Управление проектами, методы которого стали формироваться в середине прошлого века, за прошедшее с тех пор время сложилось в специфическую область знаний и практическую методологию, широко применяемую в самых разных областях человеческой деятельности. Разработаны международные стандарты управления проектами, в соответствии с которыми строятся процессы управления самыми различными проектами — от научно-исследовательских до строительных, а также любыми изменениями в компаниях. Проектная модель управления активно внедряется компаниями, работающими в различных отраслях. Внедрение проектного управления требует серьезных изменений в деятельности любого предприятия. Оно может дать компании серьезные преимущества, поскольку позволяет быстро реагировать на меняющиеся условия внешней среды. Но успех проектного управления зависит от того, насколько вовлечены в него сотрудники предприятия, насколько они разделяют философию этого подхода, как выстроены коммуникации между ними. Соответственно необходимо активное внедрение методов управления проектами в подготовку управленческих кадров. Внимание к дисциплине «Управление проектами» обусловило появление в последние годы большого количества учебной литературы в этой области.

**Целью** изучения дисциплины является формирование у студентов комплексных теоретических и прикладных знаний по вопросам управления проектами и создании методической основы формирования профессиональных компетенций в области проектного менеджмента; овладение знаниями по организации работы команды проекта для осуществления конкретных проектов; изучение видов эффективности инвестиционных проектов, методов анализа и оценки их коммерческой эффективности и исследование особенностей оценки эффективности проектов с учетом факторов риска и неопределенности.

Основные **задачи** курса:

- раскрытие сущности и признаков проектов;
- обоснование возможностей и ограничений проектного управления;
- исследование содержания категории «проект» как социально-экономической системы;
- ознакомление с понятием жизненного цикла проекта и возможностями применения функций управления проектами на различных этапах их разработки и реализации;
- раскрытие методов и инструментов структуризации проектов;
- рассмотрение методов и условий эффективного управления командой проекта с учетом факторов групповой динамики;
- рассмотрение основных принципов, видов и методов оценки эффективности проектов;
- рассмотреть роль риска в проектном управлении, подходах и методах анализа, оценки и управления рисками;
- раскрытие сущности и возможностей современных информационных технологий управления проектами.

## 2 Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Управление проектами» обучающийся должен приобрести следующую компетенцию:

– способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2).

Планируемые результаты обучения при изучении дисциплины, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Планируемые результаты обучения при изучении дисциплины, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Код компетенции | Планируемые результаты освоения образовательной программы       | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции                                                                                                                                                         | Планируемый результат обучения по дисциплине                                                                                                                                  | Код показателя освоения |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| УК-2            | способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | ИД-1 <sub>УК-2</sub> : Умеет формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.                     | <b>Знать:</b> сущность, основные принципы управления проектами, а также содержание процесса оценки проектов в различных условиях финансирования и инвестирования              | <b>З(УК-2)</b>          |
|                 |                                                                 | ИД-2 <sub>УК-2</sub> : Умеет проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.                                  | <b>Уметь:</b> проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. | <b>У(УК-2)</b>          |
|                 |                                                                 | ИД-3 <sub>УК-2</sub> : Владеет навыками решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.<br>ИД-4 <sub>УК-2</sub> : Владеет навыками представлять результаты решения конкретной задачи проекта. | <b>Владеть:</b> навыками решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время.                                                                      | <b>В(УК-2)</b>          |

### 3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Управление проектами» является дисциплиной обязательной части в структуре основной образовательной программы.

Изучение данной дисциплины непосредственно связано и базируется на знании такой дисциплины, как «Экономика».

Знания, умения и навыки, полученные студентами в ходе изучения дисциплины «Управление проектами», будут использованы при написании выпускной квалификационной работы.

#### 4. Содержание дисциплины

##### 4.1 Тематический план дисциплины

##### 4.1.1 Тематический план дисциплины по очной форме обучения

| Наименование разделов и тем                                                                                    | Всего часов | Аудиторные занятия | Контактная работа по видам учебных занятий |                                 |                     | Самостоятельная работа | Формы текущего контроля    | Итоговый контроль знаний по дисциплине |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|--------------------------------------------|---------------------------------|---------------------|------------------------|----------------------------|----------------------------------------|
|                                                                                                                |             |                    | Лекции                                     | Семинары (практические занятия) | Лабораторные работы |                        |                            |                                        |
| <b>1</b>                                                                                                       | <b>2</b>    | <b>3</b>           | <b>4</b>                                   | <b>5</b>                        | <b>6</b>            | <b>7</b>               | <b>8</b>                   | <b>9</b>                               |
| Тема 1: Управление проектами: основные понятия                                                                 | 12          | 6                  | 4                                          | 2                               | -                   | 6                      | Эссе/<br>Письменная работа |                                        |
| Тема 2: Экономические аспекты проекта                                                                          | 12          | 6                  | 4                                          | 2                               | -                   | 6                      | Письменная работа          |                                        |
| Тема 3: Внешняя и внутренняя среда проекта                                                                     | 13          | 6                  | 4                                          | 2                               | -                   | 7                      | Письменная работа          |                                        |
| Тема 4: Правовые формы организации бизнеса и разработка проектов. Формирование финансовых ресурсов проекта     | 12          | 6                  | 4                                          | 2                               | -                   | 6                      | Письменная работа / Опрос  |                                        |
| Тема 5: Эффект и эффективность реализации проекта. Управление проектными рисками                               | 13          | 6                  | 4                                          | 2                               | -                   | 7                      | Письменная работа          |                                        |
| Тема 6: Планирование проекта: иерархическая структура работ, сетевой анализ и календарное планирование проекта | 16          | 9                  | 6                                          | 3                               | -                   | 7                      | Письменная работа / Опрос  |                                        |
| Тема 7: Управление коммуникациями проекта. Логистика проекта и управление контрактами                          | 13          | 7                  | 4                                          | 3                               | -                   | 6                      | Письменная работа          |                                        |
| Тема 8: Контроль реализации проекта. Управление изменениями проекта. Завершение проекта                        | 17          | 8                  | 6                                          | 2                               | -                   | 9                      | Письменная работа          |                                        |
| Дифференцированный зачет                                                                                       |             |                    |                                            |                                 |                     |                        |                            |                                        |
| <b>Итого</b>                                                                                                   | <b>108</b>  | <b>54</b>          | <b>36</b>                                  | <b>18</b>                       |                     | <b>54</b>              |                            |                                        |

##### 4.1.2 Тематический план дисциплины по заочной форме обучения

| Наименование разделов и тем | Всего часов | Аудиторные занятия | Контактная работа по видам учебных занятий | Самостоятельная работа | Формы текущего контроля | Итоговый контроль |
|-----------------------------|-------------|--------------------|--------------------------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------|
|-----------------------------|-------------|--------------------|--------------------------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------|

|                                                                                                                |            |          | Лекции   | Семинары<br>(практические<br>занятия) | Лабораторные<br>работы |            |                           |          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|----------|---------------------------------------|------------------------|------------|---------------------------|----------|
| 1                                                                                                              | 2          | 3        | 4        | 5                                     | 6                      | 7          | 8                         | 9        |
| Тема 1: Управление проектами: основные понятия                                                                 | 12,2       | 0,2      | 0,2      | -                                     | -                      | 12         | Эссе                      |          |
| Тема 2: Экономические аспекты проекта                                                                          | 12,2       | 0,2      | 0,2      | -                                     | -                      | 12         | Письменная работа         |          |
| Тема 3: Внешняя и внутренняя среда проекта                                                                     | 13,7       | 0,7      | 0,2      | 0,5                                   | -                      | 13         | Письменная работа         |          |
| Тема 4: Правовые формы организации бизнеса и разработка проектов. Формирование финансовых ресурсов проекта     | 13,2       | 0,2      | 0,2      | -                                     | -                      | 13         | Письменная работа / Опрос |          |
| Тема 5: Эффект и эффективность реализации проекта. Управление проектными рисками                               | 13,7       | 0,7      | 0,2      | 0,5                                   | -                      | 13         | Письменная работа         |          |
| Тема 6: Планирование проекта: иерархическая структура работ, сетевой анализ и календарное планирование проекта | 13,9       | 0,9      | 0,4      | 0,5                                   | -                      | 13         | Письменная работа / Опрос |          |
| Тема 7: Управление коммуникациями проекта. Логистика проекта и управление контрактами                          | 12,3       | 0,3      | 0,3      | -                                     | -                      | 12         | Письменная работа         |          |
| Тема 8: Контроль реализации проекта. Управление изменениями проекта. Завершение проекта                        | 12,8       | 0,8      | 0,3      | 0,5                                   | -                      | 12         | Письменная работа         |          |
| Дифференцированный зачет                                                                                       | 4          |          |          |                                       |                        |            |                           | 4        |
| <b>Итого</b>                                                                                                   | <b>108</b> | <b>4</b> | <b>2</b> | <b>2</b>                              |                        | <b>100</b> |                           | <b>4</b> |

## 4.2 Содержание дисциплины по темам

### Тема 1: «Управление проектами: основные понятия»

#### Лекция

История развития управления проектами. Понятие управления проектом (проект-менеджмент). Понятия «проект» и «управление проектами». Содержание и структура проекта. Направленность на достижение конкретных целей. Координированное выполнение взаимосвязанных элементарных работ. Ограниченность ресурсов. Неповторимость и уникальность. Методология управления проектами. Стандарты управления проектами

*Основные понятия темы:* проект, управление проектом, работы, пакет работ, ресурсы, стандарты управления проектами.

*Вопросы для самоконтроля:*

1. Назовите дополнительные характеристики понятия «проект».
2. Дайте определение понятию «программа» и приведите примеры программ.
3. Дайте определение термину «управление проектами».
4. Перечислите подсистемы управления проектом.

### *Практическое занятие*

#### *Тематика эссе:*

1. Понятие управления проектом (проект-менеджмент).
2. Функции управления проектом.
3. Формирование системы управления проектом.
4. Методы управления проектом.

#### *Письменная работа:*

Определите для Вашей организации (примером организации может выступать база учебной и или производственной практики) те виды и сферы деятельности, которыми целесообразно управлять на базе проектного подхода. Структурируйте данные виды деятельности по уровню управления и содержанию. Определите, какие проекты уже реализуются в Вашей организации. Оцените, применяется ли проектный подход для их успешной разработки и реализации. Выделите возможности и ограничения применения проектного менеджмента в Вашей организации. Определите, с помощью, каких мер, возможно, снятие выделенных Вами ограничений.

#### *Литература:*

[1, 2, 3]

## **Тема 2: «Экономические аспекты проекта»**

### *Лекция*

Разновидности, классификация и особенности проектов. Классификация проектов по: основным сферам деятельности; составу и структуре; масштабу; длительности; степени сложности. Экономическая модель проекта.

*Основные понятия темы:* классификационные признаки проектов, экономическая модель проекта.

#### *Вопросы для самоконтроля:*

1. Перечислите основные критерии классификации проектов, значимые для экономиста и менеджера.
2. Что такое мега-проекты? Приведите известные вам примеры.
3. Что такое инновационные проекты?
4. Какие проекты вы можете выделить по критерию степени охвата ими этапов инновационного процесса?

### *Практическое занятие*

#### *Письменная работа:*

1. Классификация базовых понятий управления проектами.
2. Разновидности, классификация типов проектов.
3. Приведите классификацию проектов. Для каждого вида проектов приведите пример из окружающей Вас жизни.
4. К какому видов проектов Вы бы отнесли:

- проект перестройки системы высшего образования в России;
- проект финансовой стабилизации России;
- запуск межпланетной станции для высадки человека на Марсе
- проект строительства пирамид в Древнем Египте;
- постройка дачного дома.

Кейс-стади «Внедрение автоматизированной системы управления операционной деятельностью компании Todd Pacific Shipyards».

Американская судостроительная компания Todd Pacific Shipyards использовала автоматизированную систему управления операционной деятельностью SQL/Visual Basic, которая отвечала за снабжение, складской учет и отчетность по проектам. Система была построена в технологиях, которые больше не поддерживались, и не покрывала функциональных потребностей компании. Компания была вынуждена использовать отдельную систему для финансовой отчетности, требовавшую ведения двух книг — операционной и бухгалтерской.

Перед Todd Pacific Shipyards встала задача поиска и внедрения полностью интегрированной системы управления операционной деятельностью, которая бы обеспечивала:

- расширенную поддержку создания отчетности по проектам, включая отслеживание мельчайших деталей по многолетним правительственным контрактам;
- создание отчетов по контролю издержек и выполнению календарных планов;
- поиск деталей по ключевым словам;
- моделирование бизнес-процессов, позволяющее их анализировать и осуществлять реинжиниринг;
- интерфейс с системой управления проектами третьей фирмы.

Решение. Компания Todd Pacific Shipyards провела комплексное предварительное обследование, сформулировав более 1400 требований к различным функциональным возможностям системы. Компания сформировала комиссию по выбору программного продукта, которая выработала около 20 критериев выбора на основе этих требований. После предварительного отбора Todd Pacific Shipyards пригласила четырех поставщиков информационных систем для их демонстрации. Члены комиссии анонимно и независимо друг от друга выбрали систему IFS Applications компании IFS, поскольку она имела сильные функциональные возможности для поддержки проектов и была простой в использовании. Другим важным фактором стала репутация IFS как компании, выполняющей проекты в срок. Эффекты. Основным эффектом от внедрения новой системы стало повышение гибкости управления проектами. В новой системе можно работать и с малыми, и с крупными проектами. Ее также можно использовать для управления двумя разными типами бизнес-процессов компании — ремонта коммерческих судов и военных кораблей. С точки зрения управления финансами, компания Todd Pacific Shipyards приобрела многочисленные выгоды за счет перехода от дополнительной программы расчетов с кредиторами к модулям, полностью интегрированным с остальными компонентами IFS Applications.

Сквозные аудиторские проверки стали легче в отслеживании, финансовые показатели оказались тесно увязаны между собой. Финансовые менеджеры компании теперь могут создавать из системы отчеты о трудозатратах по проектам, лучше отслеживать расчеты с дебиторами и создавать отчеты по стандартам правительственных контрактов. Возможность поиска по ключевому слову, заложенная в новой системе, устранила дублирование номеров деталей, существовавшее ранее.

Ранее субподрядчики, с которыми работала компания, часто не могли разобраться в корпоративном кодификаторе деталей, и заводили свои новые коды. Внедрив систему IFS

Applications, компания Todd Pacific Shipyards смогла сократить число спорных номеров деталей со 140000 до 32000.

Одним из наиболее важных достижений компаний Todd Pacific Shipyards после внедрения IFS Applications стало получение компанией сертификата Агентства по аудиту оборонных контрактов (DCAA) на используемую систему управления материальными ценностями и бухгалтерского учета (MMAS). Имея данный сертификат, компания смогла перейти к электронной системе выставления счетов по оборонным контрактам, что значительно ускорило расчеты по выполняемым контрактам.

Внедрив IFS Applications, Todd обеспечил слаженную работу своих сотрудников, распределенных по более чем 50 зданиям на 18 га, которые занимает судовой верфь. Компания смогла развернуть широкую беспроводную сеть для работы с карманных компьютеров (КПК), которая позволила работникам выгружать свои планы работ на день из IFS Applications. Менеджеры компании, в свою очередь, теперь могут наблюдать со своих КПК, где занят каждый работник в данный момент времени, что делает намного более простым быстрый сбор всей проектной команды.

Вопросы:

1. Какие элементы следовало бы включить в экономическую модель данного проекта?
2. Как можно соблюсти принцип альтернативности при создании экономической модели данного проекта?

*Литература:*

[1, 2, 3]

### **Тема 3: «Внешняя и внутренняя среда проекта»**

*Лекция*

Проект как система. Системный подход к управлению проектами. Цели проекта. Требования к проекту. Окружение проекта. Участники проекта. Жизненный цикл проекта. Структура проекта

*Основные понятия темы:* цели проекта, окружение проекта, жизненный цикл проекта.

*Вопросы для самоконтроля:*

1. Объясните, почему важно добиваться согласования интересов всех участников проекта.
2. Исходя из каких критериев можно выделять фазы жизненного цикла проекта?
3. Какими преимуществами обладают разные типы организационных структур, в рамках которых может быть реализован проект?
4. Почему к управлению проектами применим системный подход, а сам проект можно рассматривать как сложную систему?
5. В чем заключается важность правильной постановки целей проекта?
6. Каким критериям эти цели должны отвечать?
7. Перечислите внешние факторы, оказывающие влияние на проект.
8. Перечислите функции, которые выполняют участники проекта на разных стадиях его жизненного цикла. Как меняются функции в зависимости от фазы проекта?

*Практическое занятие*

*Письменная работа:*

Кейс-стади «Охта-центр».

Описание проекта. Охта-центр (до марта 2007 г. — Газпром-сити) — один из крупнейших девелоперских проектов последнего времени, связанный с созданием делового квартала в Санкт-Петербурге, на правом берегу Невы, в муниципальном округе Малая Охта, практически напротив Смольного собора, в непосредственной близости от центра города. Проект предполагал комплексное освоение этой депрессивной территории со строительством архитектурной доминанты — небоскреба высотой 396 м, который должен был быть построен в 2012 г.

Проект вызвал у специалистов и жителей города ряд нареканий и в итоге был отменен на стадии проведения подготовительных работ на местности. Конкурс архитектурных проектов Газпром-сити выиграл проект английского архитектурного бюро RMJM, London. Мнение жюри, обнародованное в декабре 2006 г., совпало с данными социологических опросов жителей Санкт-Петербурга, и в том числе с данными опроса, проведенного на официальном сайте проекта. Однако результаты опроса не могли выступать как прямое руководство к действию, поскольку в анкете, предлагаемой посетителям сайта, отсутствовала графа «против всех», что, как отмечалось в прессе, «автоматически превращало любого участника голосования в сторонника появления в Петербурге небоскреба».

Общая площадь Охта-центра должна была составить 66,5 га, из них 4,6 га было отведено под высотное строительство. Общая площадь застройки — 1 млн. м<sup>2</sup>. Площади общественного-делового района распределились следующим образом: 35% площади было отведено под общественные функции, 49% — под бизнес-функции и 16% под офисы «Газпрома» и дочерних компаний. Сложность реализации проекта предполагала использование инновационных технологий, что могло дать толчок развитию многих отраслей промышленности и строительства в Санкт-Петербурге.

**Финансирование проекта.** В соответствии с первоначальным вариантом строительство проектной стоимостью 60 млрд руб. должно было быть полностью профинансировано за счет городского бюджета (для сравнения, общая запланированная сумма доходов бюджета города на 2007 г. составляла 210,1 млрд руб.). Финансовые отчисления должны были производиться до 2016 г. по 6 млрд. руб. ежегодно (1,755 и 4,245 млрд соответственно в 2006 и 2007 гг.). Однако в 2007 г. схема финансирования изменилась, из городского бюджета должно было быть оплачено 49% стоимости строительства (29 400 млн. руб.), при этом город получал 49% уставного капитала Охта-центра. Из бюджета должны предполагалось профинансировать только социальные объекты, которые переходили в собственность города, однако этот аспект не получил соответствующего законодательного закрепления. Контрольным пакетом Охта-центра владело ОАО Газпром.

В условиях кризиса появилась информация о том, что Санкт-Петербург, возможно, откажется от своей части финансирования Охта-Центра в 2009 г. в пользу стадиона на Крестовском острове. В конце 2008 г. председатель правления ОАО «Газпром» Алексей Миллер заявил, что компания берет на себя стопроцентное финансирование Охта-центра. Однако, несмотря на формальное отсутствие участия города в строительстве небоскреба, фактически он бы строился из городского бюджета на средства, которые Санкт-Петербург разрешает Газпрому удерживать.

**Юридические аспекты проекта.** Противники строительства инициировали судебные разбирательства, но все суды заказчиком строительства были выиграны. Основная претензия связана с нахождением на территории строительства Охта-центра памятника «Шведская крепость Ниеншанц», который охраняется законом с 2001 г. В январе 2009 г. границы крепости были закреплены законом «О границах зон охраны объектов культурного наследия на территории Санкт-Петербурга...», Ниеншанц был

отнесен законом к особой зоне, где строительство разрешено при условии, что высота зданий не будет превышать 40 м. (с отклонением не более 10% от этой нормы). 16 февраля 2009 г. власти утвердили городские правила землепользования и застройки, в которых Ниеншанц не был включен в перечень особых зон, где соблюдается режим охраны объектов культурного наследия, в результате чего на земельном участке Ниеншанца автоматически было разрешено строить здания высотой до 100 м. В марте 2009 г. вышло постановление администрации, по которому под строительство Охта-центра выделялся участок в 4,73 га, в который целиком вошел и Ниеншанц. В августе 2009 г. в комиссию по землепользованию и застройке Санкт-Петербурга была подана просьба разрешить строительство небоскреба с отклонением от предельной высоты до 403 м, в частности, обосновывавшаяся «ограниченной площадью застройки», а именно «необходимостью восстановления архитектурного решения исторического объекта в фундаменте здания (пятиконечная звезда в основании)».

Комитетом по градостроительству и архитектуре Смольного был проведен ландшафтно-визуальный анализ, однако экспертная оценка степени влияния отклонения на визуальное восприятие охраняемых панорам дана не была, градостроительный совет по данному вопросу вообще не собирался. 1 сентября 2009 г. состоялись общественные слушания, которые прошли с грубым нарушением законодательства. Участникам слушаний отказывали в выступлениях, милиционеры вели себя агрессивно, а на противников строительства оказывалось физическое воздействие. 22 сентября 2009г. администрация утвердила предельную высоту 403 м для строительства небоскреба. Росохранкультура обозначила прокуратуре Санкт-Петербурга просьбу принять меры реагирования. 21 июля 2010г. Конституционный суд признал, что нормы градостроительного законодательства, позволившие городским властям утвердить высоту небоскреба, должны применяться лишь в совокупности с системой российского и международного права, касающегося сохранения культурного наследия. Это определение устраивало противников проекта, так как его содержание дает основания оспорить строительство по новым основаниям.

Небоскреб и исторический облик Санкт-Петербурга. В 2007 г. компания RMJM, которая занималась проектированием объекта, представила результаты ландшафтно-визуального анализа восприятия высотного здания, проектируемого в рамках строительства общественно-делового района Охта-центр. В анализе утверждалось, что новая градостроительная доминанта принципиально не изменит силуэт панорам и перспективных видов центральных набережных, площадей и улиц исторического центра Санкт-Петербурга. Параллельно Комитет по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры администрации Санкт-Петербурга (КГИОП) также провел экспертизу влияния высотного здания на панорамы города. Результаты обоих исследований были подвергнуты критике как профессиональными архитекторами, учеными, так и общественностью Санкт-Петербурга и России, видными деятелями культуры. Летом 2009 г. специалистами Санкт-Петербургского городского отделения Всероссийского общества охраны памятников истории и культуры и Центра экспертиз «Эком» был проведен ландшафтно-визуальный анализ, демонстрирующий влияние башни Охта-центра на городские панорамы, охраняемые законом Санкт-Петербурга о границах зон охраны объектов культурного наследия и международными обязательствами России по охране объекта всемирного культурного наследия — исторического центра Санкт-Петербурга. Комитет Всемирного наследия официально попросил Россию приостановить работы и рассмотреть альтернативные концепции проекта. В противном случае Комитет пригрозил исключить центр Санкт-Петербурга из списка объектов всемирного культурного наследия.

**Противодействие проекту со стороны общественности Санкт-Петербурга.**

Противники строительства небоскреба с 2006 г. активно противодействовали проекту, используя доступные правовые методы. Инициативная группа из шести человек предложила посредством референдума запретить изменение действующего на тот момент высотного регламента, позволяющего строить на отведенном для небоскреба участке здания не выше 48 м. Предлагалось задать вопрос: «Согласны ли вы с тем, что в целях сохранения уникального исторического облика Санкт-Петербурга здание административно-делового центра ОАО Газпром-Сити в устье реки Охты не может иметь высоту более 48 м, как это установлено правовыми актами Петербурга по состоянию на 1 января 2006 г.?». Заявка не была принята, так как избирком обнаружил, что у нескольких членов инициативной группы неточно указаны персональные данные. Через несколько дней документы были исправлены и была подана новая заявка с измененной формулировкой: «Согласны ли вы с тем, что предельные высоты разрешенного строительства зданий и сооружений, указанные в градостроительных регламентах, не могут превышать предельных высот зданий и сооружений, установленных для соответствующих территорий постановлением правительства Санкт-Петербурга от 2004 г.?». За 40 мин до нее была подана аналогичная заявка активистов «Молодой гвардии «Единой России»», но с вопросами, больше трактуемыми как поддерживающие проект. Обе заявки были переданы на рассмотрение депутатов Законодательного собрания Санкт-Петербурга, которые ввели запрет на проведение референдумов в период перед выборами в Госдуму и вопрос не рассматривали.

Через два года высотный регламент был изменен до ограничения в 100 м, но при этом строители башни без труда добились от Смольного исключения для своего проекта. В апреле 2007 г. была сделана третья попытка. Инициатива также была передана на рассмотрение парламента, но депутаты инициативу фактически отклонили — комитет по законодательству решил, что вопросы, выносимые на референдум, «могут вызвать двояко понимаемый ответ», проблема была отложена и к ее рассмотрению впоследствии так и не вернулись. В ноябре 2009 г. была совершена четвертая попытка проведения референдума, состоялось заседание инициативной группы по подготовке общегородского референдума о допустимой высоте башни Охта-центра. Хотя в этот раз ходатайство инициативной группы было одобрено избирательной комиссией, законодательное собрание в декабре 2010 г. признало его вопросы несоответствующими законодательству. Однако инициаторы продолжали попытки проведения референдума, по-прежнему отклоняемые депутатами парламента. С критикой проекта выступили общественные организации «Живой город», «Охтинская дуга», группа ЭРА, центр экспертиз ЭКОМ и представители оппозиционных политических партий. В октябре 2010 г. с критикой проекта выступил Президент России Дмитрий Медведев. Его позиция: строительство такого объекта может быть начато только после завершения всех споров в судах и консультаций с ЮНЕСКО.

**Прекращение проекта.** 10 марта 2011 г. стало известно, что комплекс зданий будет построен в другом районе, гораздо дальше от исторического центра города. Проект имел много очевидных достоинств, равно как и проблемных мест. Но очевидно, что сделанные ошибки, связанные с не учетом интересов всех заинтересованных сторон, в конце концов привели к прекращению проекта.

Вопросы:

1. Кто является участниками и заинтересованными сторонами данного проекта? В чем выражаются их интересы?

2. Каковы точки соприкосновения и точки конфликтов интересов участников проекта?

3. Что, с вашей точки зрения, следовало сделать заказчику и инвестору проекта для его успешной реализации?

4. Выделите ключевые проблемы реализации крупных проектов развития

территорий в современных условиях.

5. Что, с вашей точки зрения, следовало сделать, чтобы добиться максимального согласования интересов участников проекта?

*Литература:*

[1, 2, 3]

#### **Тема 4: «Правовые формы организации бизнеса и разработка проектов. Формирование финансовых ресурсов проекта»**

*Лекция*

Правовые формы институционализации предпринимателей. Договорное регулирование проектной деятельности. Договоры коммерческой концессии и франчайзинга. Договоры простого товарищества и о совместной деятельности. Современные организационно-правовые формы реализации венчурных инвестиционных проектов в России. Оценка стоимости проекта. Планирование затрат по проекту (бюджетирование). Финансирование за счет выпуска акций. Долгосрочное долговое финансирование. Другие источники финансирования проектов. Контроль выполнения плана и условий финансирования.

*Основные понятия темы:* договор, концессия, франчайзинг, лизинг, государственно-частное партнерство, бюджетирование, источники финансирования проектов.

*Вопросы для самоконтроля:*

1. Объясните, какую роль играет лизинг в финансировании проектов.
2. В чем заключаются специфические особенности проектного финансирования? С какими трудностями может столкнуться инициатор проекта при организации проектного финансирования?
3. Какую роль играют ревизии при контроле выполнения плана финансирования? В чем сущность бюджетного контроля?
4. С помощью каких методов можно оценить стоимость проектных работ? Какие возникают проблемы при использовании каждого из подходов к оценке стоимости?
5. Какую роль играет бюджет в планировании проекта и управлении им? Какими методами осуществляется формирование бюджета проекта?
6. Как организуется финансирование проекта?
7. Перечислите, какие источники финансирования проекта Вы знаете.
8. В чем преимущества и недостатки использования собственных и заемных источников финансирования?

*Практическое занятие*

*Письменная работа:*

Задание 1. Характеристика методов финансирования проектов.

В таблице 1 необходимо указать методы финансирования проектов, описать сущность каждого метода, а также указать преимущества и недостатки.

Таблица 1.

| Название метода финансирования проектов | Содержание метода | Преимущества метода | Недостатки метода |
|-----------------------------------------|-------------------|---------------------|-------------------|
|                                         |                   |                     |                   |

Задание 2. Наиболее распространенные организационно-правовые формы малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации: индивидуальный предприниматель и общество с ограниченной ответственностью. Проведите сравнительную характеристику этих двух форм, результаты представьте в таблице 2.

| Наименование формы бизнеса               | Преимущества | Недостатки |
|------------------------------------------|--------------|------------|
| Индивидуальный предприниматель           |              |            |
| Общество с ограниченной ответственностью |              |            |

*Литература:*

[1, 2, 3]

## Тема 5: «Эффект и эффективность реализации проекта. Управление проектными рисками»

*Лекция*

Инвестиционные проекты. Эффекты и индикаторы успешности реализации проекта. Эффективность реализации проекта и ее виды. Оценка экономической эффективности проекта: общие подходы. Основные методы инвестиционных расчетов. Понятие риска и неопределенности. Классификация проектных рисков. Система управления проектными рисками. Основные подходы к оценке риска. Методы управления рисками.

*Основные понятия темы:* инвестиции, инвестиционный проект, эффективность реализации проекта, виды эффективности инвестиционных проектов, риск, классификация рисков.

*Вопросы для самоконтроля:*

1. Приведите перечень исходной информации, необходимой для анализа эффективности проекта.
2. Что такое «денежные потоки проекта»?
3. Для чего необходимо проведение оценки эффективности проектов?
4. Организация работ по анализу рисков проекта.
5. Классификация рисков.
6. Назовите основные принципы оценки эффективности.
7. Что такое эффективность инвестиционных проектов?
8. Перечислите основные показатели эффективности проектов.
9. Определение риска и неопределенности.
10. Рассмотрение методов управления рисками.
11. Оценка рисков: количественные и качественные методы и их анализ.

*Практическое занятие*

*Письменная работа:*

Задание 1. Стоит ли вкладывать 360 млн. руб. в проект, который должен дать прибыль в 1-ый год 200 млн. руб., 2-ой год 160 млн. руб., 3-ий год 120 млн. руб.  $E = 10\%$ . Определить ЧДД, ИД.

Задание 2. Инвестиционный проект предусматривает капитальные вложения в сумме

500 млн. руб. Ожидаемая годовая прибыль 120 млн. руб. на протяжении шести лет.  $E = 15\%$ . Обеспечит ли он необходимую отдачу?

Задание 3. Проект А инвестиции в сумме 500 у.е., годовой доход 150 у.е. на протяжении пяти лет. Проект Б инвестиции в сумме 300 у.е. годовой доход 85 у.е. на протяжении пяти лет. Проект С инвестиции в сумме 800 у.е., годовой доход 220 у.е. на протяжении пяти лет.  $E = 10\%$  для всех трех проектов. Определите наиболее выгодный проект по критериям ЧДД и ИД.

Задание 4. Проект предусматривает инвестиции в сумме 400 млн. руб., годовая прибыль ожидается 100 млн. руб.  $E = 10\%$ . Выгоден ли этот проект, если его продолжительность: 1-ый вариант – 5 лет, 2-ой вариант – 8 лет.

Задание 5. Банковская процентная ставка по вкладам составляет 10 %. Начальная сумма 1000 руб. Начисление производится в конце года, квартала, месяца. Определить накопленные суммы через 5 лет.

Задание 6. Стоимость земельного участка равна 20 000 у.е., повышается на 12 % в год. Сколько он будет стоить через 5 лет?

Задание 7. 1000 у.е. инвестируют на банковский депозит под 5 % годовых. Сколько будет стоить 1000 у.е. через 5 лет?

Задание 8. Какую сумму следует депонировать в банк, начисляющем 11 % годовых, при ежегодном накоплении, для того, чтобы через 4 года получить 10000 у.е.

Задание 9. Какую сумму необходимо поместить на депозит под 10 % годовых, чтобы через 5 лет накопить 1500 руб.

Задание 10. Имеются два инвестиционных проекта и прогноз их доходности при разных состояниях рынка (таблица 3). Определите наиболее предпочтительный проект и обоснуйте выбор.

Таблица 3

| Состояние рынка | Проект А |             | Проект В |             |
|-----------------|----------|-------------|----------|-------------|
|                 | Доход    | Вероятность | Доход    | Вероятность |
| 1               | 600      | 0,2         | 600      | 0,25        |
| 2               | 500      | 0,3         | 450      | 0,25        |
| 3               | 200      | 0,3         | 300      | 0,25        |
| 4               | 100      | 0,2         | 150      | 0,25        |

*Литература:*

[1, 2, 3]

## **Тема 6: «Планирование проекта: иерархическая структура работ, сетевой анализ и календарное планирование проекта»**

*Лекция*

Основные задачи планирования проекта. Иерархическая структура работ проекта. Функции сетевого анализа в планировании проекта. Анализ критического пути. Определение длительности проекта при неопределенном времени выполнения операций. Распределение ресурсов. Разработка расписания проекта.

*Основные понятия темы:* планирование проекта, работы, пакет работ, сетевое планирование, методы сетевого планирования, календарный план проекта.

*Вопросы для самоконтроля:*

1. Перечислите, какие задачи решает планирование проекта.

2. Перечислите, какие этапы включает в себя стандартная процедура планирования.
3. Зачем нужно осуществлять декомпозицию проекта? На каких принципах она осуществляется?
4. На основе каких критериев проводится разбиение проекта на задачи и пакеты работ?
5. Какую информацию должен содержать словарь WBS?
6. Перечислите, какие функции выполняют в планировании проекта сетевое, календарное планирование.
7. На основании, каких методов осуществляется сетевое и календарное планирование проекта?
8. Объясните, какую роль играет определение критических операций и критического пути проекта.
9. Какие виды резервов можно определять при планировании проекта?

### *Практическое занятие*

#### *Письменная работа:*

#### *Задание 1. Структуризация проекта.*

Провести структуризацию проектов. Построить дерево работ, стоимости, ресурсов, матрицу ответственности.

1. Группам по своим проектам уточнить дерево целей и сформировать его в виде графа.

2. Каждой группе выбрать под руководством преподавателя уровень декомпозиции (нижний уровень - иерархическая структура разбиения работ WBS).

Основанием декомпозиции WBS могут служить:

- компоненты товара (объекта, услуги, направления деятельности), получаемого в результате реализации проекта;
- процессные или функциональные элементы деятельности организации, реализующей проект;
- этапы жизненного цикла проекта, основные фазы;
- подразделения организационной структуры;
- географическое размещение для пространственно распределенных проектов.

Иерархическая структура разбиения работ WBS формируется в виде графа с декомпозицией до третьего уровня (рис. 1).

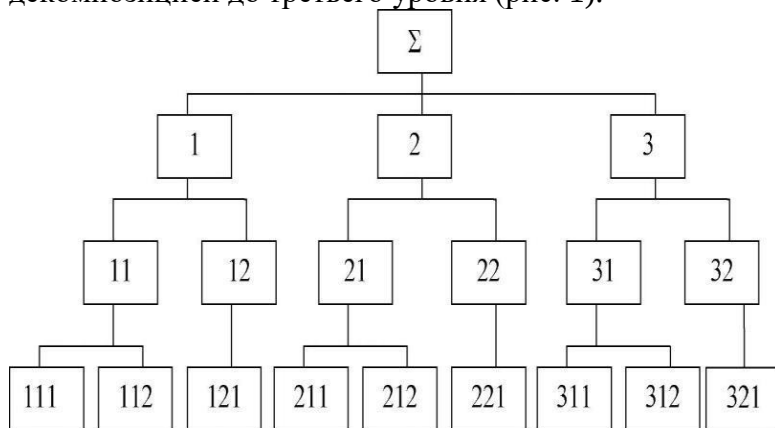


Рисунок 1 - Иерархическая структура разбиения работ WBS

В случае достаточной информации по проекту на основе WBS построить дерево стоимости.

На основе анализа участников проекта построить организационную структуру исполнителей (OBS) (рис.2).

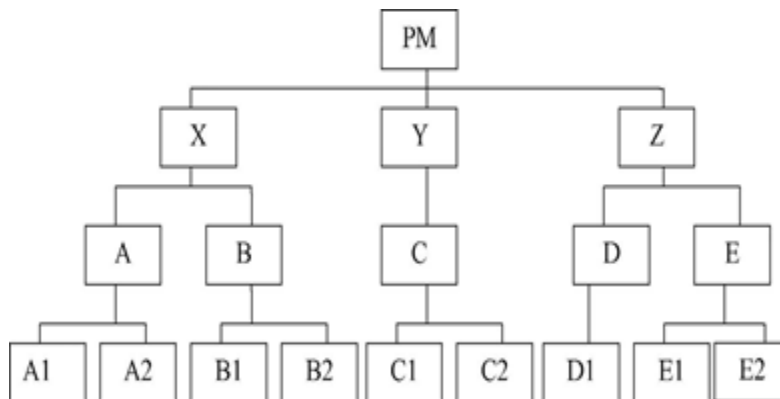


Рисунок 2 - Организационная структура исполнителей (OBS)

*Литература:*

[1, 2, 3]

## **Тема 7: «Управление коммуникациями проекта. Логистика проекта и управление контрактами»**

*Лекция*

Роль коммуникаций в проекте. Планирование управления коммуникациями. Коммуникационные технологии. Управление ожиданиями стейкхолдеров проекта. Конфликты и их разрешение. Типы контрактов в проектной деятельности. Организация подрядных торгов. Управление закупками проекта.

*Основные понятия темы:* коммуникации в проекте, коммуникационные технологии, торги, контракты в проектной деятельности.

*Вопросы для самоконтроля:*

1. Перечислите, что входит в состав конкурсной документации для участников торгов.
2. Какими критериями следует руководствоваться при выборе поставщиков для проекта?
3. На что следует обращать внимание при приемке результатов работ и продукции в целях наилучшего обеспечения проекта ресурсами?
4. Как учитываются ожидания стейкхолдеров при управлении коммуникациями проекта?
5. В чем заключается сущность стратегии управления конфликтами, и какова ее роль для успешного инновационного менеджмента?
6. Назовите основные типы стратегий управления конфликтами.
7. Какие методы могут быть применены для реализации каждой стратегии и насколько целесообразно применение того или иного метода?

*Практическое занятие*

### *Письменная работа:*

Задание 1. Кейс-стади «Управление конфликтами при реализации научных проектов»

Научная корпорация VSC — один из крупнейших мировых производителей продукции для здравоохранения. Рынок продукции для здравоохранения состоит из четырех сегментов: больниц, клинических лабораторий, университетов и промышленных предприятий. 52 % объема продаж приходится на клинические лаборатории. Лаборатории находятся в больницах или диагностических центрах, где проводятся анализы крови и другие исследования по направлению лечащих врачей. Вариация цен на оборудование для клинических лабораторий составляет от 5 центов за пробирку до 195 тыс. долл. за анализатор, выполняющий одновременно 18 анализов крови. В последние десятилетия многие крупные корпорации энергетики и обрабатывающей промышленности начали выходить на рынок продукции для здравоохранения. Eli Lilly, Dow Chemical, Revlon и E. I. Du Pont вкладывали все больше средств в НИР по созданию продуктов для здравоохранения. В США до 50 % общенациональных расходов на медицинскую помощь приходится на проведение различных анализов, и медикам требуется все большее количество анализов, в том числе для тестирования новых заболеваний. В 80-е гг. XX в. была осуществлена базисная инновация — генная инженерия. Возникли новые венчурные компании, такие как Genetech Corporation или Cetus Scientific Laboratories, штат которых составляли университетские микробиологи. Эти компании должны были реализовать коммерческий потенциал искусственной модификации генов. Руководители VSC обратили внимание на сформировавшееся критически важное научное направление и решили создать отдел исследований по биотехнологии на проектных принципах. Так как существовал дефицит квалифицированных микробиологов, отдел был создан в составе только девяти ученых с опытом работы в различных областях биологии и специалистов из смежных отраслей. В штат отдела были также зачислены около двадцати лаборантов, которые должны были помогать в проведении исследований по заданию научно-исследовательского персонала. Отдел был разделен на три группы: модификации генов, рекомбинации и ферментизации. Отдел биотехнологических исследований оказался самым маленьким из трех исследовательских отделов VSC.

Для работы в новом отделе были отобраны наиболее компетентные сотрудники. Предполагалась высокая степень кооперации исследований, когда сотрудники из разных групп будут тесно взаимодействовать друг с другом, хотя каждая группа была территориально обособлена, занимая отдельный этаж в исследовательском корпусе. Подобная территориальная разобщенность могла бы быть преодолена только в неопределенном будущем, после постройки нового крыла. Ведущий научный сотрудник в каждой группе назначался ее руководителем. Все три руководителя групп подчинялись директору отдела, который не был специалистом-микробиологом. Структура в рамках самих групп была весьма неформальной, а решения принимались коллегиально. Первые восемнадцать месяцев деятельность отдела биотехнологических исследований была относительно рутинной — сотрудники тестировали уже широко известные методы, например, получение инсулина человека путем модификации генов на основе результатов фундаментального исследования, осуществленного исследователем из Гарварда. Работа выполнялась по заказу ряда частных компаний, которым требовался в очень больших количествах инсулин. Другое направление включало очистку крови для анализов, например, на диабет, и идентификацию наследственных заболеваний, таких как серповидная анемия. Все первоначальные проекты организовывались по одинаковой схеме: работа начиналась в группе модификации генов, затем продолжалась в группе рекомбинации и завершалась в группе ферментизации. Ферментизация использовалась,

чтобы воспроизвести бактерии, созданные в двух других группах, в количестве, необходимом для массового производства. Ученые и лаборанты с энтузиазмом принялись за работу в новом отделе. Они гордились тем, что выбор пал на них, и сразу же стали чувствовать себя частью единого коллектива. Их устраивало разделение труда с выделением трех групп, но перерывы на кофе и обеденный перерыв все группы проводили вместе. Собрания руководителей групп проходили в духе сотрудничества, а любые проблемы с координацией действий быстро разрешались. В коллективе сложилась бесконфликтная обстановка. Летом следующего года отдел биотехнологических исследований начал очень важный полный инновационный проект. Одна из крупнейших компаний отрасли, Hoff man-LaRoche разрабатывала лейкоцитарный интерферон для лечения рака. VSC заключила с Hoff man-LaRoche договор на разработку технологии производства интерферона, причем для разработки технологии в ее распоряжении было только шесть месяцев. Инновационный процесс был организован параллельно, и каждая группа, находясь на своей обособленной территории, незамедлительно начала опробовать подходы и идеи, актуальные для ее исследований.

Также каждая группа изучала последние научные публикации в своей области специализации и советовалась с коллегами из университетов. Все понимали, что та группа, которая первая достигнет каких-либо результатов, будет диктовать остальным направления дальнейшей работы, а задел, созданный ранее другими группами, окажется практически аннулированным. В начале сентября руководители групп встретились в первый раз с начала реализации проекта, чтобы выяснить, какой достигнут прогресс, и поделиться тем, что открыла каждая группа. Цель собрания состояла в обмене информацией и согласовании технических параметров для дальнейшего продолжения работ каждой группой. Практически сразу выяснилось, что каждая группа выбрала различное направление решения проблемы и, двигаясь в рамках выбранного направления, разработала концепции, которые, по ее собственному мнению, являются выдающимися. Принятие для дальнейшей разработки концепции каждой из групп потребовало бы огромной дополнительной работы двух других групп. Руководители групп страстно отстаивали свои позиции, и собрание закончилось безрезультатно. Ни одна из позиций не получила одобрения, и не было достигнуто какого-либо компромисса. В течение следующих шести недель каждая группа прилагала отчаянные усилия, чтобы получить промежуточные результаты, прежде чем другие группы завершат первый этап своих исследований. Спешка была необходима, чтобы группы, не укладывающиеся в график выполнения работ, могли бы переформулировать свои задания на основе результатов, полученных лидерами. Последующие собрания руководителей групп проходили в конфликтной обстановке и не были направлены на разрешение возникавших проблем. Ни один из предлагаемых методических подходов не оказался предпочтительнее других для клонирования и производства интерферона. Все три направления выглядели многообещающими, но были взаимоисключающими, тем самым представляя собой стратегические альтернативы. Между группами происходили непрерывные трения на персональном уровне. Первоначальный горячий энтузиазм по поводу проекта по мере эскалации конфликта сходил на нет. Социальные контакты ограничивались членами своей группы, а преобладающей темой для разговоров стало обсуждение того, как обойти другие группы.

15 ноября на работу был принят профессор из Стэнфордского университета, обладающий значительным опытом разработки технологий рекомбинации ДНК, для руководства данным проектом. Формально его должность называлась «главный биолог», но ему непосредственно подчинялся весь научно-исследовательский и инженерно-технический персонал, задействованный в проекте. С ним должны были обсуждать свою текущую работу руководители групп. В течение недели главный биолог выбрал основной

методический подход, на котором должны были основываться дальнейшие исследования. Эта методика, разработанная в Стэнфорде, во многих аспектах совпадала с подходом, который отстаивала группа ферментизации. Технические возражения других групп были отвергнуты. Каждый сотрудник должен был следовать новому методическому подходу. Для каждой группы были установлены инструкции по проведению работ в рамках общего исследовательского плана. Новый руководитель спустил подчиненным жесткие сроки выполнения этапов работ, исходя из взаимозависимости между частями работы, выполняемыми отдельными группами. От каждого руководителя группы требовалось еженедельно представлять отчет о результатах проделанной работы. Руководители групп модификации генов и рекомбинации выражали свое несогласие в течение первых недель, последовавших за принятием новым руководителем проекта решительных мер. Они тратили много времени, чтобы найти в плане слабые места и доказать превосходство разработанного ими подхода. В новом плане удалось найти несколько слабых мест. Главный биолог доказывал свою правоту и требовал соблюдения графика выполнения работ. Работы выполнялись по графику, и три группы одновременно достигли поставленных перед ними целей. Взаимодействие с главным биологом стало более регулярным. Последние данные, полученные одной из групп, сразу доводились до сведения остальных так, чтобы не дублировать усилия понапрасну. Решения ряда задач руководители групп координировали между собой. Отчужденность сотрудников разных групп стала преодолеваться. Обеденный перерыв они стали проводить вместе. Руководители групп проводили ежедневные совместные заседания и вместе вырабатывали требования к результатам взаимосвязанных этапов. Вновь появился энтузиазм в отношении проекта.

Вопросы:

1. Перечислите все организационные факторы, которые способствовали возникновению кризисной ситуации. Выделите все источники конфликта.
2. Восстановите стадии развития данного конфликта.
3. Составьте таблицу из положительных и отрицательных последствий данного конфликта. Вначале выпишите те из них, которые уже проявились, и те, которые могут возникнуть в дальнейшем. Затем выпишите конструктивные и деструктивные последствия, возникновение которых можно вызвать или предотвратить при применении определенных стратегий и методов управления конфликтами. Выделите наиболее дисфункциональные последствия и те, которые имеют, на Ваш взгляд, наибольший конструктивный эффект. Напишите напротив них методы и стратегии, которые в этой связи следовало бы применить.
4. Выделите и выпишите в две колонки основные моменты, способствовавшие разрешению конфликта. В первую колонку выпишите факторы, находящиеся вне прямого управленческого воздействия руководителей фирмы и проекта. Во второй перечислите те действия, которые они спланировали и осуществили.
5. Выпишите использованные методы управления конфликтом. Сопоставьте их с вашими предложениями, сформулированными по заданию к предыдущему разделу. Как соотносятся предложенные методы с выбранной руководством VSC стратегией?
6. Представьте организационную схему НИОКР VSC на рисунке.

*Литература:*

[1, 2, 3]

## **Тема 8: «Контроль реализации проекта. Управление изменениями проекта. Завершение проекта»**

### *Лекция*

Контроль при реализации проекта. Мониторинг проекта. Управление изменениями. Управление конфигурацией. Фаза завершения проекта. Закрытие контрактов проекта. Поставка проекта. Основные программные продукты в управлении проектами.

*Основные понятия темы:* Контроль проекта, мониторинг проекта, изменения в проекте, поставка проекта, программные продукты в управлении проектами.

### *Вопросы для самоконтроля:*

1. Почему в ходе реализации проекта неизбежны изменения?
2. Как соотносится система управления изменениями и система управления конфигурацией проекта?
3. Перечислите, какие разделы включает в себя итоговый отчет по проекту.
4. Какие процедуры нужно выполнить, чтобы закрыть контракты проекта?
5. Почему важен поставка проекта, на решение каких задач он направлен?
6. Какова роль программных продуктов в управлении проектами? Какие принципы необходимо учитывать при выборе программного продукта?

### *Практическое занятие*

#### *Письменная работа:*

*Задание 1.* Имеется исходная информация по проекту: плановый объем работ составляет 2200 денежных единиц, освоенный объем — 2000 денежных единиц, фактическая стоимость выполненных работ составляет 2500 выполненных единиц, бюджет по завершению проекта — 10 000 денежных единиц.

1. Чему равен индекс выполнения стоимости (CPI) для данного проекта и что он говорит о состоянии проекта на данный момент?
2. Определите отклонение по стоимости CV этого проекта?
3. Определите отклонение по стоимости SV и статус проекта (отстает либо опережает график работ)?
4. Определите прогноз стоимости по завершению ЕАС при условии, что текущие отклонения считаются типичными?

### *Литература:*

[1, 2, 3]

## **5 Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы студентов**

В целом внеаудиторная самостоятельная работа студента при изучении курса включает в себя следующие виды работ:

- проработка (изучение) материалов лекций;
- чтение и проработка рекомендованной основной и дополнительной литературы;
- подготовка к практическим (семинарским) занятиям;
- подготовка к письменным работам;
- поиск и проработка материалов из Интернет-ресурсов, периодической печати;
- выполнение домашних заданий, в форме фиксированных сообщений (эссе);
- подготовка к текущему и итоговому (промежуточная аттестация) контролю знаний по дисциплине.

Основная доля самостоятельной работы студентов приходится на подготовку к практическим (семинарским) занятиям, тематика которых полностью охватывает содержание курса. Самостоятельная работа по подготовке к семинарским занятиям

предполагает умение работать с первичной информацией.

## **6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации студентов по дисциплине**

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации студентов по дисциплине «Управление проектами» представлен в приложении к рабочей программе дисциплины и включает в себя:

- компетенцию с указанием этапов её формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенции на различных этапах её формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенции;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенции.

### *Вопросы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (дифференцированный зачет)*

1. Понятие проект и суть управления проектами.
2. Жизненный цикл проекта.
3. Классификация типов проектов.
4. Участники проекта.
5. Команда проекта.
6. Методы управления проектом.
7. Разделение проекта на фазы.
8. Сетевое планирование проекта. Методы сетевого планирования.
9. Календарное планирование по методу критического пути.
10. Ресурсное планирование проекта.
11. Бюджетирование проекта.
12. Документирование плана проекта.
13. Управление рисками проекта.
14. Техничко-экономическое обоснование проекта.
15. Бизнес-план.
16. Управление персоналом проекта.
17. Управление материально-техническими ресурсами проекта.
18. Основные методы финансирования проектов.
19. Управление стоимостью проекта.
20. Управление временем проекта.
21. Управление качеством проекта.
22. Экологическая экспертиза: основные понятия и принципы.
23. Основные принципы оценки эффективности инвестиционного проекта.
24. Основные показатели оценки эффективности проекта.
25. Контроль исполнения проекта.
26. Функциональные области управления проектом.
27. Оценка стоимости проекта.

28. Бюджетирование проекта.
29. Методы стоимости проекта.
30. Управление изменениями проекта.

## **7 Рекомендуемая литература**

### **7.1 Основная литература**

1. Зуб, А.Т. Управление проектами: учебник и практикум для вузов / А.Т. Зуб. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 422 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00725-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт] // [Электронные ресурсы]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/511087>.
2. Управление проектами: учебник и практикум для вузов / А.И. Балашов, Е.М. Рогова, М.В. Тихонова, Е.А. Ткаченко; под общей редакцией Е.М. Роговой. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 383 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00436-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт] // [Электронные ресурсы]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/510590>.

### **7.2 Дополнительная литература**

3. Алексанов, Д.С. Управление проектами в АПК: учебник для вузов / Д.С. Алексанов, В.М. Кошелев, Н.В. Чекмарева. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 193 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15176-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт] // [Электронные ресурсы]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/520410>.

## **8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

Библиотека Либертариума - <http://www.libertarium.ru/library/>

## **9 Методические указания по освоению дисциплины**

Методика преподавания данной дисциплины предполагает чтение лекций, проведение практических (семинарских) занятий, групповых и индивидуальных консультаций по отдельным (наиболее сложным) специфическим проблемам дисциплины. Предусмотрена самостоятельная работа студентов, а также прохождение промежуточной аттестации (дифференцированного зачёта).

**Лекции** посвящаются рассмотрению наиболее важных концептуальных вопросов: основным понятиям; обсуждению вопросов, трактовка которых в литературе еще не устоялась либо является противоречивой. В ходе лекций студентам следует подготовить конспекты лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины; проверять термины, понятия с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь; обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.

**Целью проведения практических (семинарских) занятий** является закрепление знаний студентов, полученных ими в ходе изучения дисциплины на лекциях и самостоятельно. Практические занятия проводятся, в том числе, в форме семинаров; на

них обсуждаются вопросы по теме, проводятся письменные работы, проводится тестирование, обсуждаются эссе, проводятся опросы, предусмотрена работа с контурными картами, разрабатываются туристические маршруты.

Для подготовки к занятиям семинарского типа студенты выполняют проработку рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины; конспектирование источников; работу с конспектом лекций; подготовку ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы.

При изучении дисциплины используются интерактивные методы обучения, такие как:

1. Лекция:

– проблемная лекция, предполагающая изложение материала через проблемность вопросов, задач или ситуаций. При этом процесс познания происходит в научном поиске, диалоге и сотрудничестве с преподавателем в процессе анализа и сравнения точек зрения;

2. Семинар:

– тематический семинар - этот вид семинара готовится и проводится с целью акцентирования внимания студентов на какой-либо актуальной теме или на наиболее важных и существенных ее аспектах. Перед началом семинара студентам дается задание – выделить существенные стороны темы. Тематический семинар углубляет знания студентов, ориентирует их на активный поиск путей и способов решения затрагиваемой проблемы.

В ходе проведения семинаров используются следующие формы работы со студентами: подготовка фиксированного сообщения, выполнение заданий для анализа ситуации.

*Фиксированное сообщение (эссе)* – мини-доклад на определенную тему, представляющее собой краткое освещение выбранной проблемы. В отличие от реферата, он не оформляется в виде письменной работы. При написании эссе по заданной теме следует составить план, подобрать основные источники. Основные источники информации: электронные, письменные (на бумажных носителях), устные. Методы сбора информации зависят от того, каким источником информации пользуется исследователь. Работа с электронными источниками предполагает знание в первую очередь методов использования данных Интернета, умение профессионально использовать возможности информационных технологий для сбора информации и пр. Важно отметить, что работа с электронными источниками информации значительно сокращает время на поиск и обработку информационных данных.

Работа с письменными источниками включает:

1) документальное изучение и описание фактов, событий, деталей из первичных источников (нормативные документы, статистические данные, информационные справки, отчеты, статьи и монографии, журналы и пр.);

2) раскрытие существа фактов, идей во взаимосвязи, взаимодействии и выявление законов их развития;

3) анализ, обобщение фактического материала и формулирование выводов (контент-анализ).

Работа с устными источниками (наблюдение, социологический опрос, изучение общественного мнения, экспертные оценки и пр.) предъявляет особые требования к специальной подготовке исследователя по использованию методов получения устной информации.

Следует подчеркнуть, что так называемая вторичная информация (нормативные документы, статистические данные, информационные справки, отчеты, статьи и монографии) требует к себе индивидуального подхода при оценке их важности,

надежности и достоверности. При подготовке доклада главным является обработка материалов: раскрытие, объяснение качественных и количественных проявлений фактов, сущности вещей, явлений и событий.

Этому способствует всесторонний анализ материалов, сравнительное их изучение по форме и по содержанию, вдумчивое обобщение и определение закономерности явлений. Раскрытию существа фактов и явлений помогают различные приемы анализа и обработки фактических материалов. В одних случаях необходимо применение аналогий, в других – сравнение, в-третьих – рассмотрение под новым углом зрения, с новых позиций и пр.

Прием аналогий позволяет определить сходство явлений и событий в каких-либо признаках или отношениях. Обобщение фактического материала – это не просто перечисление и систематизация различных фактов, а один из важных и эффективных приемов научного анализа, восхождение от конкретного к абстрактному и снова к конкретному на более высоком теоретическом уровне. В процессе анализа очень важно подытожить накопленные фактические данные, тщательно и всесторонне пересмотреть их в целом, дать строгую и критичную оценку результатов.

Обобщение и анализ должны заканчиваться выводами.

## **10 Курсовой проект (работа)**

Выполнение курсового проекта (работы) не предусмотрено учебным планом.

## **11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем**

### ***11.1 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса***

- электронные образовательные ресурсы, представленные в п. 8 рабочей программы;
- использование слайд-презентаций;
- изучение нормативных документов на официальном сайте федерального органа исполнительной власти, проработка документов;
- интерактивное общение со студентами и консультирование посредством электронной почты.

### ***11.2 Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса***

При освоении дисциплины используется лицензионное программное обеспечение:

- «Пакет Р-7 офис»

### ***11.3 Перечень информационно-справочных систем***

- справочно-правовая система Гарант <http://www.garant.ru/online>

## **12 Материально-техническое обеспечение дисциплины**

- для проведения занятий лекционного типа, практических (семинарских) занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы - учебная аудитория № 422-423 (ул. Ключевская д.54, корпус 7) с комплектом учебной мебели на 52 посадочных места;
- для самостоятельной работы студентов – аудитория № 305 (ул. Ключевская д.54,

корпус 7), оборудованная 5 рабочими станциями с доступом к сети «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации, и комплектом учебной мебели на 32 посадочных места;

– технические средства обучения для представления учебной информации большой аудитории: аудиторная доска, мультимедийное оборудование (ноутбук, проектор).