

Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«АМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «АмГУ»)

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ

сборник учебно-методических материалов

для направления подготовки 38.03.02 – Менеджмент

2017 г.

*Печатается по решению
редакционно-издательского совета
экономического факультета
Амурского государственного университета*

Составитель: Заломская Г.А.

Управление проектами: сборник учебно-методических материалов для направления подготовки
38.03.02. – Благовещенск: Амурский гос. ун-т, 2017.

© Амурский государственный университет, 2017

© Кафедра экономики и менеджмента организации, 2017

© Заломская Г.А., составление

КРАТКОЕ ИЗЛОЖЕНИЕ ЛЕКЦИОННОГО МАТЕРИАЛА

Лекция 1. Проекты: их разновидности и характеристики

Понятие «проект» объединяет разнообразные виды деятельности, характеризующиеся рядом признаков, наиболее общими из которых являются следующие: направленность на достижение конкретных целей, определенных результатов; координированное выполнение многочисленных, взаимосвязанных действий; ограниченная протяженность во времени, с определенным началом и концом.

Отличие проекта от производственной системы заключается в том, что проект является однократной, не циклической деятельностью. Серийный же выпуск продукции не имеет заранее определенного конца во времени и зависит лишь от наличия и величины спроса. Когда исчезает спрос, производственный цикл кончается. Производственные циклы в чистом виде не являются проектами. Однако в последнее время проектный подход все чаще применяется и к процессам, ориентированным на непрерывное производство.

Проект как система деятельности существует ровно столько времени, сколько его требуется для получения конечного результата. Концепция проекта, однако, не противоречит концепции фирмы или предприятия и вполне совместима с ней. Более того, проект часто становится основной формой деятельности фирмы.

Можно выделить пять основных характеристик, отличающих проект от других видов деятельности на предприятии.

А. Проект рассчитан на целенаправленное изменение количественных и/или качественных параметров технической или социально-экономической системы, для которой он разрабатывается. Это следует понимать так, что проект вносит изменения (нововведения) в потенциал системы,

Б. Каждый проект неповторим, другого полностью аналогичного проекта не было и не будет.

В. Заранее заданная длительность жизненного цикла проекта.

Г. Комплексность работ, необходимых для достижения цели.

Д. Проект организационно разграничен с другими видами деятельности на предприятии.

«Классические» типы «нормальных» проектов классифицируются по масштабам, срокам реализации, качеству исполнения, ограниченности ресурсов, конструктивному исполнению, участникам.

Проект функционирует в определенном окружении, включающем внутренние и внешние компоненты, учитывающие экономические, политические, социальные, технологические, нормативные, культурные и иные факторы.

Проект всегда нацелен на результат, на достижение определенных целей, на определенную предметную область. Реализация проекта осуществляется полномочным руководством проекта, менеджером проекта и командой проекта, работающей под этим руководством, другими участниками проекта, выполняющими отдельные специфические виды деятельности, процессы по проекту. В работах по проекту - как правило, на условиях частичной занятости - могут участвовать представители линейных и функциональных подразделений компаний, ответственных за выполнение возложенных на них заданий, видов деятельности, функций, включая планирование, руководство, контроль, организацию, администрирование и другие общесистемные функции.

Внешнее окружение - это окружение организации или предприятия. Следует отметить, что на проект особое влияние оказывает внутреннее окружение, если этот проект технический и инвестиционный и выполняется в составе предприятия. К прочим факторам можно отнести: экологическое воздействие результатов проекта на окружающую среду; технические условия; уровень компьютеризации и информатизации проекта; организация, система документации проекта; система планирования и контроля.

Участники проекта - основной элемент его структуры, т. к. именно они обеспечивают реализацию его замысла. Главный участник - заказчик - будущий владелец и пользователь результатов проекта. Не менее важная роль принадлежит инвестору - стороне, вкладывающей средства в проект. В некоторых случаях это - одно лицо с заказчиком. Если инвестор и заказчик - не одно и то же лицо, инвестор заключает договор с заказчиком, контролирует выполнение контрактов и осущест-

вляет расчеты с другими участниками проекта. Материально-техническое обеспечение проекта (закупки и поставки) обеспечивают организации-поставщики, которые можно объединить под названием Поставщик (или Генеральный Поставщик). Подрядчик (Генеральный Подрядчик, Субподрядчик) - юридическое лицо, несущее ответственность за выполнение работ в соответствии с контрактом. Этим исчерпывается круг привычных для отечественного специалиста участников проекта. В последние годы реалии рыночной экономики и методы управления проектами заставили дополнить состав участников проекта новыми лицами.

В первую очередь, это фирмы и специалисты, привлекаемые на контрактных условиях для оказания консультационных услуг другим участникам проекта по всем вопросам его реализации. Их обобщенно называют Консультантом.

Особое место в осуществлении проекта занимает Руководитель Проекта (в принятой на Западе терминологии - Проект-менеджер, или Менеджер проекта).

С помощью матрицы ответственности на все работы назначается свой ответственный исполнитель, и при этом каждый исполнитель имеет объем ответственности, соответствующий его должностным обязанностям, правам, полномочиям и материальному вознаграждению.

Сущность планирования состоит в определении целей и способов их достижения на основе формирования комплекса работ (мероприятий, действий), которые должны быть выполнены, выборе нужных для этого методов и средств, а также ресурсов и согласовании действий организации - участников проекта.

Деятельность по разработке планов охватывает все этапы создания и исполнения проекта. Она начинается с участия руководителя (менеджера) в процессе разработки концепции проекта, продолжается при выборе стратегических решений, а также при проработке деталей, включая составление контрактных предложений, заключение контрактов, проведение работ, и заканчивается при завершении проекта. На этапе планирования определяются все необходимые параметры реализации проекта: продолжительность по каждому из контролируемых этапов, потребность в трудовых, материально-технических, финансовых ресурсах, сроки поставки сырья, материалов, комплектующих и технологического оборудования, сроки и объемы привлечение проектных, строительных и других организаций.

План охватывает фазы разработки, реализации и завершения проекта, что позволяет учитывать затраты стоимости и времени основных фаз жизненного цикла проекта.

Календарный план - план работ, привязанный к конкретным календарным датам, устанавливает взаимосвязи и четкие границы между участниками работ, за выполнение которых могут отвечать разные организации-исполнители или персонал команды проекта. Сводный календарный план отражает последовательность выполнения этапов проекта и составляется по укрупненным показателям. В нем определяются сроки выполнения этапов работ, поставки оборудования и основных материальных ресурсов, выпуска первой продукции, услуги и т.д. Детальные календарные планы формируются на основе сводного путем декомпозиции комплексов работ. Детальные календарные планы составляются по видам работ и по участникам. Формы представления, модели отображения планов могут быть различными: линейные графики Гантта; диаграммы (циклограммы); логические сети (PERT, CPM); матрицы; комбинированные графики; топограммы (объемные КП) и др.

Лекция 2. Цели, структурные модели проекта

Цели проекта проверяются на соответствие критериям (SMART-анализ). Чтобы сформулировать цель по принципам SMART рекомендуют начинать с предложением с глагола в совершенной форме или использовать в предложении этот глагол (повысить, внедрить, понизить, завершить, устранить, произвести, разработать, приобрести, увеличить, закончить и пр.).

Проекты, по определению, уникальны. Каждый проект организуется для достижения своей специфической цели. Тем не менее, существуют некоторые общие принципы, на основании которых строится управление успешными проектами. Их называют «золотыми правилами» управления проектами.

Промежуток времени между моментом появления проекта и моментом его ликвидации называется проектным циклом (говорят также «жизненным циклом проекта»). Жизненный цикл про-

екта - исходное понятие для исследования проблем финансирования работ по проекту и принятия соответствующих решений. Каждый проект, независимо от сложности и объема работ, необходимых для его выполнения, проходит в своем развитии определенные состояния: от состояния, когда «проекта еще нет», до состояния, когда «проекта уже нет».

Главным содержанием работ на начальной фазе является разработка концепции проекта. В фазе разработки главным является разработка основных компонентов системы управления проектом. Содержание фазы реализации проекта: организация и проведение торгов, заключение контрактов на поставку требуемых ресурсов; полный ввод в действие разработанной системы управления проектом; организация выполнения работ; ввод в действие средств и способов коммуникации и связи участников проекта; ввод в действие системы мотивации и стимулирования команды (участников) проекта; детальное проектирование и технические спецификации; оперативное планирование работ; установление системы информационного контроля над ходом работ; организация и управление материально-техническим обеспечением работ, в том числе закупками, покупками, поставками; выполнение работ, предусмотренных проектом; руководство, координация работ, согласование темпов, мониторинг процесса, прогноз состояния, оперативный контроль и регулирование основных показателей проекта; решение возникающих проблем и задач; подтверждение окончания работ и получение одобрения для работ следующей фазы. На фазе завершения достигаются конечные цели проекта, осуществляется подведение итогов, разрешение конфликтов и закрытие проекта.

Каждая фаза проекта состоит из процессов, которые протекают непрерывно и накладываются друг на друга.

Процесс - это совокупность действий, приносящая результат. Процессы проекта обычно выполняются людьми и распадаются на две основные группы: процессы управления проектами - касающиеся организации и описания работ проекта; процессы, ориентированные на продукт - касающиеся спецификации и производства продукта. Эти процессы определяются жизненным циклом проекта и зависят от области приложения.

Для каждой фазы проекта определяют контрольные точки.

Универсального подхода к разделению процесса реализации проекта на фазы не существует.

Функции управления проектом осуществляются на всех этапах и фазах управления проектом и включают: планирование, контроль проекта, анализ, принятие решений, составление и сопровождение бюджета проекта, организацию осуществления, мониторинг, оценку, отчетность, экспертизу, проверку и приемку, бухгалтерский учет, администрирование.

Подсистемы системы управления проектом по основным предметным областям подразделяются на: управление содержанием проекта, объемами работ, управление временем, продолжительностью, управление стоимостью, управление качеством, управление закупками и поставками, управление распределением ресурсов, управление человеческими ресурсами, управление рисками, управление запасами ресурсов, интеграционное (координационное) управление, управление информацией и коммуникациями.

Структуризация, суть которой сводится к разбивке проекта на иерархические подсистемы и компоненты, необходима для того, чтобы проектом можно было управлять.

Структура проекта призвана определить продукцию, которую необходимо разработать или произвести, и связывает элементы работы, которые предстоит выполнить - как между собой, так и с конечной целью проекта.

Кроме того, процесс структуризации проекта - неотъемлемая часть общего процесса планирования проекта и определения его целей, а также подготовки сводного (генерального) плана проекта и матрицы распределения ответственности и обязанностей.

Лекция 3. Основные понятия и содержание управления проектами

В числе первых методов управления проектами в конце 50-х гг. XX в. были разработаны методы сетевого планирования и управления (методы СРМ и PERT). Впервые они были использованы для управления ракетной программой «Атлас» и при строительстве крупного завода синтетического волокна. В середине 60-х гг. XX в. эти методы стали активно изучаться и, в меньшей сте-

пени, внедряться в практику капитального строительства СССР.

Здесь следует отметить, что еще в конце 30-х гг. XX в. советскими учеными были разработаны теоретические основы и практические методы календарного планирования и поточного строительства с использованием диаграмм Ганта и т. н. циклограмм, что во многом можно считать фундаментом созданного позднее аппарата управления проектами.

В 70-е гг. XX в. большое число крупных компаний на Западе в ответ на растущие масштабы и сложность их деятельности в условиях жесткой конкуренции стали развивать и использовать методы управления проектами. Ускорению этого процесса способствовало широкое внедрение компьютерных систем обработки информации.

К настоящему времени управление проектами стало признанной во всех развитых странах методологией инвестиционной деятельности.

Методы управления проектами позволяют:

- ✓ определить цели проекта и провести его обоснование;
- ✓ выявить структуру проекта (подцели, основные этапы работы, которые предстоит выполнить);
- ✓ определить необходимые объемы и источники финансирования;
- ✓ подобрать исполнителей - в частности, через процедуры торгов и конкурсов;
- ✓ подготовить и заключить контракты;
- ✓ определить сроки выполнения проекта, составить график его реализации, рассчитать необходимые ресурсы;
- ✓ рассчитать смету и бюджет проекта;
- ✓ планировать и учитывать риски;
- ✓ обеспечить контроль за ходом выполнения проекта и многое другое.

Определение (наиболее общее, но не единственное) сущности управления проектами. Управление проектами - методология (говорят также - искусство) организации, планирования, руководства, координации трудовых, финансовых и материально-технических ресурсов на протяжении проектного цикла, направленная на эффективное достижение его целей путем применения современных методов, техники и технологии управления для достижения определенных в проекте результатов по составу и объему работ, стоимости, времени, качеству и удовлетворению участников проекта.

Испытанное средство упорядочения любой перестройки - в том числе столь масштабной, как осуществляемая в нашей стране, - программно-целевой метод управления, в соответствии с которым создан ряд межгосударственных, федеральных, региональных, отраслевых и объектных целевых программ. Каждая из них представляет собой комплекс взаимосвязанных (по ресурсам, срокам и исполнителям) проектов. Их реализация происходит на базе концепции управления проектами (Project Management).

Основу концепции составляет взгляд на проект как на изменение исходного состояния любой системы (например, предприятия), связанное с затратой времени и средств. Процесс этих изменений, осуществляемых по заранее разработанным правилам в рамках бюджета и временных ограничений, и составляет сущность этой новой синтетической дисциплины.

Такой подход позволяет свести все изменения в экономике, управлении, укладе жизни России (как, впрочем, и других странах бывшего Советского Союза) к системе инвестиционных проектов, а управление ими - к управлению инвестициями (говорят также инвестиционному менеджменту).

Крупнейшей международной организацией в области управления проектами является ИПМА (IPMA - International Project Management Association) - Международная ассоциация управления проектами, объединяющая более 20 национальных обществ Европы, а также других стран.

В рамках проекта (программы) надлежит решить нижеследующие задачи:

- 1.Создание новых (адаптация действующих) структур
- 2.Разработка механизма функционирования
- 3.Подготовка кадров
- 4.Правовое регулирование

5. Финансирование

6. Технология управления

В связи с тем, что речь идет о создании новой для России системы подготовки профессиональных руководителей проектов всех уровней, следует рассматривать следующие направления работы:

Высшие учебные заведения. Ряд вузов - в основном, строительного, экономического и управленческого профилей, организовали соответствующие специальности/специализации, однако потребуется несколько лет, для того чтобы предприятия начали получать дипломированных молодых специалистов на регулярной основе.

Повышение квалификации/переподготовка специалистов. Целесообразно организовать целевую переподготовку дипломированных специалистов в специальных учебных центрах - при авторитетных консалтинговых фирмах или профильных высших учебных заведениях. Установлено, что эффективность обучения - в том числе переподготовки специалистов-практиков - значительно повышается, если обучающиеся с самого начала объединены в «команды» с конкретным распределением ролей - так, как делается на практике. С этой точки зрения, предприятия и организации выиграют, если будут и обучать своих работников не поодиночке, а группами, составленными из специалистов тех служб компании, которые в будущем будут управлять проектами.

Учет психологических аспектов кадрового обеспечения управления проектами. Имеется в виду необходимость организации квалифицированной помощи специалистам, осваивающим проект-менеджмент, в адаптации к условиям работы в «командах», принципиально отличающихся от принятых в командно-административной системе.

Лекция 4. Управление командой проекта

Взаимоотношения участников проекта внутри команды, создаваемой для управления им, раскрывает организационная структура команды проекта. Существует два основных принципа формирования команды для управления проектами.

1. Ведущие участники проекта - заказчик и подрядчик (кроме них могут быть и другие участники) - создают свои собственные группы, которые возглавляют руководители проекта соответственно от заказчика и подрядчика. Эти руководители подчиняются единому руководителю проекта. В зависимости от организационной формы реализации проекта руководитель от заказчика или от подрядчика может быть руководителем всего проекта. Руководитель проекта во всех случаях имеет собственный аппарат сотрудников, осуществляющих координацию деятельности всех участников проекта.

2. Для управления проектами создается единая команда во главе с руководителем. В команду входят полномочные представители всех участников проекта для осуществления функций согласно принятому распределению зон ответственности.

Система управления созданной командой проекта включает организационное планирование, кадровое обеспечение, а также функции контроля и мотивации трудовых ресурсов для эффективного хода работ и завершения проекта. Система нацелена на руководство и координацию деятельности команды проекта, использует разные стили руководства, методы мотивации, административные методы, повышение квалификации кадров на всех фазах жизненного цикла проекта.

При реализации проекта специфика управления командой заключается в том, что она не является, как правило, традиционной самостоятельной организацией.

Соответствующая организационная форма должна быть индивидуально подобрана под конкретный проект.

Эффективную команду можно охарактеризовать общепринятыми критериями эффективности любой организационной структуры, однако есть и специфические черты, присущие только команде. Различают эффективность с позиций профессиональной деятельности по проекту и организационно-психологического климата.

С позиций организационно-психологического климата эффективной можно назвать такую команду, в которой: неформальная атмосфера; задача хорошо понята и принимается; ее члены прислушиваются друг к другу; обсуждаются задачи, в которых участвуют все члены; ее члены вы-

ражают как свои идеи, так и чувства; конфликты и разногласия присутствуют, но относятся к идеям и методам, а не к личностям; группа осознает, что делает, решение основывается на согласии, а не на голосовании большинства.

Управление крупным проектом, как правило, требует достаточно представительной команды, состоящей из руководителя (менеджера) проекта, менеджеров и специалистов по направлениям деятельности, ряда функциональных работников, причем специфика их деятельности такова: команда как организационная структура существует на время реализации проекта; состав команды не является стабильной структурой, а изменяется по мере выполнения этапов проекта, т.е. часть персонала привлекается на определенные периоды, например, члены команды могут: работать над проектом не полный рабочий день, а определенное время наряду с основной деятельностью, работать одновременно в различных стабильных организациях, осуществляя функции по реализации проекта параллельно основной работе, функционировать территориально распределено не только в пределах одного города, но и в пределах удаленных друг от друга городов, а также в различных странах.

Этим обусловлены особые требования к организации работы команды, из которых главное - необходимость создания инфраструктуры, позволяющей реализовывать как централизованные, так и децентрализованные функции проекта и обеспечить конфиденциальность и защиту коммерческой тайны. Такой инфраструктурой является офис команды проекта. Идеология офиса, принятая в развитых странах, трактует это понятие не только и не столько как отдельное, оборудованное компьютерной и оргтехникой помещение (помещения), в котором осуществляется УП, сколько инфраструктуру, обеспечивающую все процессы управления им.

Офис проекта - специфическая инфраструктура, обеспечивающая эффективную реализацию проекта (или портфеля проектов) в рамках системы компьютерных, коммуникационных и информационных технологий и отработанных стандартов осуществления деятельности и коммуникаций.

Организационная культура - интегральная характеристика команды как организационной структуры, включающая такие элементы, как система ценностей, образцы поведения, способы оценки результатов, типы управления. Команда проекта выступает как единый организм и объект управленческой деятельности. Организационная культура - мощный стратегический инструмент, позволяющий ориентировать команду проекта на общие цели и результаты. В состав организационной культуры входят: осознание своего места в команде; ценности и нормы поведения; обычаи деловой практики; коммуникационная система и культура общения; критерии и правила распределения полномочий и ответственности, вопросы статуса и власти; правила неформальных отношений; сложившиеся в команде привычки и традиции; взаимоотношения между людьми; трудовая и деловая этика.

Лекция 5. Управление временем проекта

Управление временем проекта включает в себя процессы, гарантирующие то, что проект будет завершен вовремя. Состав данных процессов представлен на рисунке.

Основой для определения работ служит декомпозиция видов деятельности.

Уровень детализации структурного разбиения работ (СРР) зависит от содержания проекта, квалификации и опыта команды проекта, применяемой системы управления, принципов распределения ответственности, существующей системы документооборота и отчетности и т.д.

Для того, чтобы создать выполнимое расписание работ, необходимо их четкое и точное согласование. Согласование производится на основе: списка работ; характеристик товара или услуги, для создания которых предпринят проект (например, особенности установки нестандартного оборудования могут изменять порядок работ в строительстве); жесткой логики последовательности работ (например, строительство здания невозможно без изготовления фундамента); мягкой логики или тем, что определяется командой управления проектом.

Такая логика основывается на знании того, как лучше действовать в данной конкретной области; внешних зависимостей, т.е. зависимости от внешней среды проекта, например, выполнение какого либо контракта может потребовать получения лицензии.



Рисунок – Управление временем проекта

В соответствии с логическими зависимостями строятся сетевые модели. Сетевой моделью комплекса работ называют ориентированный граф, используемый для описания зависимостей между работами и этапами проекта.

Оценка продолжительности работ состоит в определении количества рабочего времени, которое требуется для завершения каждой отдельной работы. Продолжительность - это время выполнения работы. Обычно продолжительность работы в планах считается неизменной. В действительности она зависит от внешних факторов и является случайной величиной. Для оценки продолжительности работ используются: список работ; ограничения, т.е. факторы, сдерживающие возможности команды проекта; ресурсные возможности, например, квалификация работников; опыт и знания участников проекта.

Оценка продолжительности работ проводится на основе: экспертной оценки. Очень часто продолжительность с трудом поддается оценке из-за таких факторов, как например продуктивность ресурсов. Поэтому и привлекаются эксперты; аналоговой оценки, которая подразумевает использование продолжительности, имевшей место ранее в подобных проектах; имитации (моделирования), которая представляет собой расчет продолжительности при различных наборах предположений.

Результатом оценки продолжительности работ являются: количественные данные затрат времени на выполнение той или иной работы; обоснование этих данных; изменения и дополнения к списку работ.

Вероятностные сетевые модели используются в системе PERT, в которой принято, что продолжительность работ подчиняется закону β - распределения, а время завершения всего комплекса работ - нормальному закону распределения.

Главная цель методов сетевого планирования - сокращение до минимума продолжительности проекта.

Разработка расписания включает в себя определение дат (сроков) начала и окончания для работ проекта. Расписание проекта называют также календарным планом проекта. Процесс разработки расписания требует следующих данных: модуль отображения календарного планирования; оценка продолжительности работ; потребность в ресурсах; описание набора ресурсов; календарь; опережения и отставания.

С момента начала реализации проекта задача оценки уровня выполнения работ и сравнения затрат с их запланированной величиной становится основной обязанностью менеджера. Обычно, вследствие непредсказуемых изменений внешнего окружения проекта и непредвиденных внутренних обстоятельств, длительность выполнения проекта и фактическая стоимость отличается от запланированных величин. Диаграмма Гантта. Результатами контроля расписания являются: измене-

ние расписания, т.е. любая модификация в расписании, используемом в расписании для управления проектом; корректирующие действия, направленные на приведение ожидаемого в будущем хода выполнения расписания в соответствие с планом проекта.

Лекция 6. Управление ресурсами проекта

Основная задача управления этими ресурсами - обеспечить их оптимальное использование для достижения конечной цели управления проектами - формирования результата с запланированными показателями. Управление ресурсами - одна из главных подсистем управления проектами. Включает процессы планирования, закупок, поставок, распределения, учета и контроля ресурсов, обычно трудовых и материально-технических. Управление финансовыми ресурсами осуществляется в рамках управления стоимостью проекта.

Управление материальными ресурсами проекта начинается, по сути, на технико-экономическом обосновании, прединвестиционной фазе при разработке обоснования инвестиций затем на фазе планирования прорабатываются потребности в ресурсах и возможности их обеспечения.

В каждый текущий момент времени ресурсы проекта ограничены, и потому основными задачами управления ресурсами являются: оптимальное планирование ресурсов; управление материально-техническим обеспечением, в том числе: закупками ресурсов; снабжением: поставками ресурсов, запасами ресурсов, распределением ресурсов по работам проекта.

Закупки ресурсов - центральный элемент системы управления ими. Под закупками понимают мероприятия, направленные на обеспечение проектов ресурсами, т.е. имуществом (товарами), выполнением работ (услуг), передачей результатов интеллектуального творчества в связи с конкретным проектом. Закупки и поставки взаимосвязаны и являются, по сути, двумя сторонами процессов материально-технического обеспечения.

Управление закупками, материально-техническим обеспечением проекта - подсистема управления проектами, включающая процессы приобретения товаров, продукции и услуг от внешних организации - поставщиков. Подсистема состоит из планирования материально-технического обеспечения, выбора поставщиков, заключения контрактов и их ведения, обеспечения поставок, завершения контрактов.

Управление поставками выделяется в качестве самостоятельной подсистемы наряду с управлением закупками. Включает: планирование поставок; организацию бухгалтерского учета; доставку, приемку и хранение товара; учет и контроль доставки. Размещение заказов. Совместно с проектной организацией разрабатываются мероприятия по стандартизации (сокращению номенклатуры) закупок; общие заказы оформляются только на основе работ по сокращению номенклатуры закупок. Контроль за поставками осуществляется на основе специальных графиков; организуется по каждому из видов поставок (оборудование, работы, местные материалы, услуги); основывается на общем плане проекта. Все изменения вносятся в общий график, основываются на стандартных формах отчетности.

Лекция 7. Управление стоимостью проекта

Управление стоимостью (затратами) проекта включает следующие процессы: оценку стоимости проекта; бюджетирование проекта, т.е. установление целевых показателей затрат; контроль стоимости (затрат) проекта, постоянной оценки фактических затрат, сравнения с ранее запланированными в бюджете и выработки мероприятий корректирующего и предупреждающего характера.

Основной документ, с помощью которого осуществляется управление стоимостью проекта, - бюджет. Бюджетом называется директивный документ, представляющий собой реестр планируемых расходов и доходов с распределением по статьям на соответствующий период времени. Бюджет - документ, определяющий ресурсные ограничения проекта, поэтому при управлении стоимостью на первый план выходит его затратная составляющая, которую принято называть сметой проекта.

Смета проекта - документ, содержащий обоснование и расчет стоимости проекта (контракта), как правило, на основе объемов работ проекта, требуемых ресурсов и цен.

Распределение стоимости проекта в течение его жизненного цикла неравномерно и обычно имеет структуру.

В зависимости от этапа жизненного цикла проекта и целей исследования применяются различные виды и методы оценки стоимости проекта. От целей зависит и точность таких оценок.

Стоимость проекта определяется ресурсами, необходимыми для выполнения работ, в их числе: оборудование (покупка, взятие в аренду, лизинг); приспособления, устройства и производственные мощности; рабочий труд (штатные сотрудники, нанятые по контракту); расходные товары (канцелярские принадлежности и т.д.); материалы; обучение, семинары, конференции; субконтракты; перевозки и т.д.

В международной практике учета и отчетности термин «затраты» выражает совокупность ресурсов, потребленных фирмой. В рыночной экономике фирма самостоятельно принимает решение о количественном составе используемых ресурсов. Однако не все затраты ресурсов фирмы согласно законодательству могут быть учтены при формировании ее финансового результата (прибыли) в бухгалтерской отчетности и налогооблагаемой прибыли, т.е. быть признаны в качестве расходов. В соответствии с Международными стандартами финансовой отчетности (ФСФО) затраты - это ресурсы, потребляемые организацией в процессе ее хозяйственной деятельности. Преобразование ресурсов в готовую продукцию (работы, услуги) и ее реализация, приводящая к получению доходов, «превращает» затраты ресурсов в расходы фирмы и позволяет учесть их в расчете бухгалтерской и налоговой прибыли отчетного периода. Таким образом, трансформация затрат в расходы опосредована получением дохода от продаж этой продукции (работ, услуг). Только в составе реализованной продукции (работ, услуг) затраты становятся расходами. Признание затрат расходами, минуя получение дохода, возможно только в отдельных случаях. Например, затраты трансформируются в расходы при признании их убытками, т.е. в тех случаях, когда потребленные ресурсы не приносят дохода.

Группировка по видам затрат (экономическим элементам) обеспечивает получение информации о суммарных затратах (в стоимостном выражении) ресурсов, использованных в проекте. При этом не имеет значения, признаны ли они в качестве расходов или нет. В каждую позицию этой группировки входят затраты, однородные по своему содержанию. Поэтому она называется также группировкой затрат, однородных по своему экономическому содержанию (экономически однородным элементам). Затраты группируются в соответствии с их экономическим содержанием по следующим элементам: материальные затраты (за вычетом стоимости возвратных отходов); затраты на оплату труда; отчисления на социальные нужды; амортизация основных средств; прочие затраты.

Группировка по видам затрат характеризует структуру используемых ресурсов проекта независимо от места потребления ресурсов. Например, элемент «Затраты на оплату труда» включает все затраты, связанные с выплатой заработной платы, компенсирующие и стимулирующие надбавки всем работникам промышленно-производственного персонала независимо от конкретного места их работы на предприятии; элемент затрат «Амортизация основных средств» - все суммы начисленной амортизации по всем видам основных средств независимо от места их использования. Рассматриваемый вид группировки затрат необходим для планирования затрат (составления сметы), увязки разделов бизнес-плана, нормирования оборотных средств и осуществления контроля за их использованием.

Лекция 8. Управление рисками проекта

Управление проектными рисками включает анализ и оценку рисков, основанные на использовании современных научных подходов и передовых технологий, а также снижение рисков в процессе реализации проектов.

Риском можно управлять, т.е. использовать различные меры, позволяющие в определенной степени прогнозировать наступление рискового события и принимать меры к снижению степени риска. Эффективность организации управления риском во многом определяется классификацией риска.

Под классификацией рисков следует понимать их распределение на отдельные группы по

определенным признакам для достижения определенных целей. Научно обоснованная классификация рисков позволяет четко определить место каждого риска в их общей системе. Она создает возможности для эффективного применения соответствующих методов и приемов управления риском. Каждому риску соответствует свой прием управления риском.

Основные процессы и методы управления рисками приведены на рисунке.

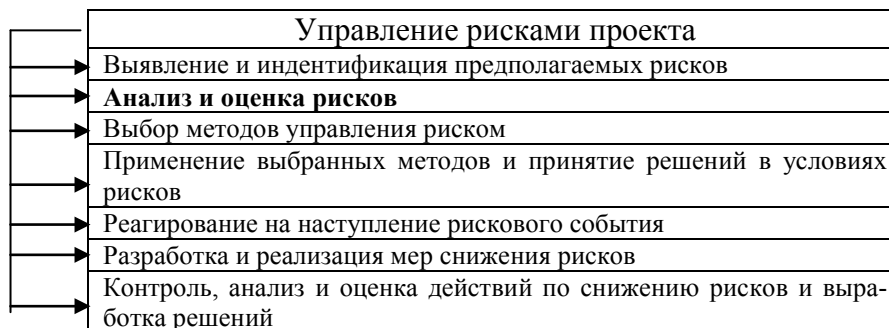


Рисунок - Основные процессы управления рисками

Назначение качественного анализа состоит в ранжировании рисков, выявленных на предыдущем этапе, чтобы внимание могло быть направлено на самые важные из них. Качественная природа этого процесса делает его довольно гибким, полезным и быстрым в применении; кроме того, он может использоваться для оценки угроз и благоприятных возможностей. Здесь необходима субъективная (или, если она имеется, объективная) оценка вероятности возникающих рисков, которую можно получить, к примеру, с помощью метода Делфи и привлечения группы экспертов в области рисков проектов. Значения вероятностей не обязательно должны быть точными и поэтому могут задаваться по пятибалльной шкале или просто определяться как «низкие», «средние» или «высокие».

Иногда количественный анализ риска проводится после того, как качественный анализ выявляет критически важные (или заслуживающие наблюдения) риски проекта. Он более конкретен (так как использует количественные данные) и обычно оказывается более точным.

Факторная модель количественной оценки риска с учетом веса.

FMЕА (представляющий собой более строгий подход к применению матрицы риска и включающий в процесс дополнительный фактор), анализ дерева решений (использующий ожидаемые денежные значения) и моделирование.

Анализ дерева решений. Диаграмма, показывающая варианты решений, вероятности событий и результаты сочетания обоих этих параметров. Дерево «решается» посредством продвижения по нему в обратном направлении для нахождения наилучшего варианта выбора.

Картографирование рисков. По результатам первичной оценки рисков может быть подготовлена и представлена карта рисков.

Величина риска (степень риска) измеряется двумя критериями:

- 1) среднее ожидаемое значение;
- 2) колеблемость (изменчивость) возможного результата.

Среднее ожидаемое значение - это то значение величины события, которое связано с неопределенной ситуацией. Среднее ожидаемое значение является средневзвешенным для всех возможных результатов, где вероятность каждого результата используется в качестве частоты или веса соответствующего значения. Среднее ожидаемое значение измеряет результат, который мы ожидаем в среднем.

Коэффициент вариации - относительная величина. Поэтому на размер этого коэффициента не оказывают влияние абсолютные значения изучаемого показателя. С его помощью можно сравнивать даже колеблемость признаков, выраженных в разных единицах измерения. Коэффициент вариации может изменяться от 0 до 100%. Чем больше коэффициент, тем сильнее колеблемость. Установлена следующая качественная оценка различных значений коэффициента вариации: до

10% - слабая колеблемость; 10-25% - умеренная колеблемость; свыше 25% - высокая колеблемость.

Лекция 9. Экономическая эффективность проекта

Оценка эффективности проектов производится для инвестиционных проектов.

Многообразие форм и видов инвестиций, осуществляемых предприятием, требует определенной их классификации.

1. По объектам вложения капитала разделяют реальные и финансовые инвестиции.
2. По характеру участия в инвестиционном процессе выделяют прямые и непрямые инвестиции.
3. По периоду инвестирования выделяют краткосрочные и долгосрочные инвестиции.
4. По уровню инвестиционного риска выделяют следующие виды инвестиций.
5. По формам собственности инвестируемого капитала различают инвестиции частные и государственные.
6. По региональной принадлежности инвесторов выделяют национальные (внутренние) и иностранные инвестиции.

Различают пять основных источников финансирования проекта:

1. Акционерное финансирование состоит в привлечении инвестиций путем продажи или перераспределения акций или долей. Средства могут быть привлечены в форме денежных вкладов, оборудования, технологии. Финансирование проектов может также осуществляться за счет внутренних резервов при наличии прибыли предприятия.

2. Долговое финансирование может включать ссуды, долговые обязательства юридических лиц, а также кредиторскую задолженность.

3. Государственные источники осуществляют финансирование непосредственно за счет инвестиционных программ через прямое субсидирование либо за счет гарантии ссуд.

4. Лизинговое финансирование. Лизинг используется как средство для получения техники и оборудования при осуществлении проекта. При этом право собственности принадлежит компании - арендодателю (лизинговой компании).

5. Финансирование посредством грантов государственных и частных фондов поддержки - представление средств на основе конкурсов для выполнения общественно-значимых проектов.

Различают понятия финансирования и инвестирования.

Финансирование проекта - это процесс образования денежных средств в статике (в форме денежных фондов) и обслуживание денежного оборота в динамике (в форме денежных потоков). Следовательно, под финансированием понимается образование финансовых ресурсов, а под инвестированием - их использование. Понятия «инвестирование» и «финансирование» требуют постоянных уточнений. Дело в том, что не всякое использование финансовых ресурсов является инвестированием, как и не всякое образование финансовых средств связано с осуществлением инвестиций.

Различают: оценку социально-экономической эффективности проекта; оценку коммерческой эффективности проекта; оценку финансовой реализуемости проекта и расчет показателей эффективности участия предприятия в проекте; оценку эффективности проекта для акционеров; оценку эффективности проекта структурами более высокого уровня; бюджетную эффективность.

Эффективность инвестиционного проекта характеризуется системой показателей, отражающих соотношение затрат и результатов реализации инвестиционного проекта применительно к интересам его участников.

Показатели, рассчитываемые в процессе анализа эффективности отдельных инвестиционных проектов, можно подразделить на две подгруппы - показатели, основанные на дисконтных методах анализа, и показатели, основанные на простых методах анализа.

Показатели оценки, основанные на простых методах расчета, предусматривают использование в расчетах данных об инвестиционных затратах и доходах без их дисконтирования во времени. Наиболее распространенными из них являются: 1) накопленный денежный поток; 2) срок окупаемости инвестиций; 3) коэффициент рентабельности инвестиций.

Показатели оценки эффективности инвестиционных проектов, основанные на дисконтных методах расчета, предусматривают обязательное приведение (дисконтирование) разновременных инвестиционных затрат и доходов к определенному моменту времени. Основными из них являются: 1) чистый дисконтированный доход; 2) внутренняя норма доходности; 3) модифицированная внутренняя норма доходности; 4) индекс прибыльности; 5) период окупаемости инвестиций. В настоящем параграфе мы подробно рассмотрим каждый из перечисленных выше методов оценки эффективности инвестиционных проектов.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ (УКАЗАНИЯ) К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ

Практические занятия представляют собой, как правило, занятия по решению различных заданий. В итоге у каждого обучающегося должен быть выработан определенный профессиональный подход к решению заданий и интуиция.

В системе обучения существенную роль играет очередность лекций и практических занятий. Лекция является первым шагом подготовки студентов к практическим занятиям. Проблемы, поставленные в ней, на практическом занятии приобретают конкретное выражение и решение. Аналога лекция среди других видов занятий не имеет. Хотя каждое практическое занятие, будучи занятием в традиционном плане развивающим, закрепляющим и т.д., может активно выполнять функции подготовительного занятия к последующему активному восприятию лекции.

Практические занятия - это коллективные занятия. И хотя в овладении теорией вопроса большую и важную роль играет индивидуальная работа (обучающийся не может научиться, если он не будет думать сам, а умение думать - основа овладения дисциплиной), тем не менее, большое значение при обучении имеют коллективные занятия, опирающиеся на групповое мышление.

Цели практических занятий: помочь обучающимся систематизировать, закрепить и углубить знания теоретического характера; научить их приемам решения заданий, способствовать овладению навыками и умениями выполнения других видов заданий; научить их работать с книгой, служебной документацией и схемами, пользоваться справочной и научной литературой; формировать умение учиться самостоятельно, т.е. овладевать методами, способами и приемами самообучения, саморазвития и самоконтроля.

К практическим занятиям необходимо готовиться за неделю или две до срока их проведения, чтобы была возможность проконсультироваться с преподавателем по трудным вопросам.

При подготовке к практическим занятиям обучающимся необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования рабочей программы.

Выполнение домашнего задания - один из видов самостоятельной творческой работы студента. При выполнении домашнего задания студент приобретает навыки работы с научной литературой, развивает научное мышление и способность к анализу явлений. Студент самостоятельно обобщает и делает выводы по рассматриваемым вопросам, определяет круг проблем, существующих в исследуемой сфере, и пути их решения. Практические занятия в равной мере направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных заданий, выработку навыков интеллектуальной работы, а также ведения дискуссий. Конкретные пропорции разных видов работы в группе, а также способы их оценки, определяются преподавателем, ведущим занятия.

Выполнение домашних заданий в виде практических и иных заданий является формой текущего контроля при проведении каждого практического занятия. На лекциях выдаются домашние задания, выполнение которых способствует выработке и закреплению навыков и умений.

При подготовке к практическому занятию, при подготовке к любому виду контроля не рекомендуем пользоваться только материалами лекций. Самостоятельная работа студентов при выполнении домашнего задания помогает пополнять полученные знания, расширять кругозор.

На практическом занятии студенты под руководством преподавателя обсуждают дискуссионные вопросы, заслушивают доклады, выполняют задания, участвуют в опросах, отвечают на вопросы тестов, закрепляя приобретенные знания. Для успешного проведения практического занятия студенту следует тщательно подготовиться. Основной формой подготовки студентов является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, литературой.

Изучив конкретную тему, студент может определить, насколько хорошо он в ней разобрался. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на практическом занятии задать их преподавателю. Практическое занятие предоставляет студенту возможность творчески раскрыться, проявить инициативу и развить навыки публичного ведения дискуссий и общения.

Практическое занятие по теме «Проекты: их разновидности и характеристики»

Задание 1. Дайте классификацию проектов. Для каждого вида проектов приведите пример из окружающей Вас жизни.

Задание 2. К какому виду 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.

Задание 3. Транскаспийский газопровод - новый маршрут к экспортным рынкам. Отсутствие выхода к морю является большой проблемой для Туркменистана, поскольку делает невозможным экспорт газа за рубеж. Транскаспийский газопровод (ТСП) откроет прямой выход в Турцию и на Запад через Азербайджан, в то время как сегодня поставки из этого региона должны осуществляться через Россию и Иран.

Цель проекта Транскаспийского газопровода - способствовать созданию в каспийском регионе новой системы транспортировки газа. Газопровод станет элементом, увеличивающим многообразие источников и маршрутов для экспорта каспийского газа в Турцию и Европу. Президенты четырех государств - участников проекта (Грузия, Азербайджан, Туркменистан и Турция) подписали Декларацию в поддержку проекта. Осуществляет эту поддержку Правительство США. В реализации проекта принимают участие международные корпорации - в частности, Shell и PSG International. Стоимость проекта оценивается в \$2,5 млрд.

- 1) К какому типу проектов относится данный проект?
- 2) Какие факты подтверждают Ваше предположение?

Практическое занятие по теме «Цели, структурные модели проекта»

Задание 1. Транскаспийский газопровод - новый маршрут к экспортным рынкам. Отсутствие выхода к морю является большой проблемой для Туркменистана, поскольку делает невозможным экспорт газа за рубеж. Транскаспийский газопровод (ТСП) откроет прямой выход в Турцию и на Запад через Азербайджан, в то время как сегодня поставки из этого региона должны осуществляться через Россию и Иран.

Цель проекта Транскаспийского газопровода — способствовать созданию в каспийском регионе новой системы транспортировки газа. Газопровод станет элементом, увеличивающим многообразие источников и маршрутов для экспорта каспийского газа в Турцию и Европу. Президенты четырех государств - участников проекта (Грузия, Азербайджан, Туркменистан и Турция) подписали Декларацию в поддержку проекта. Осуществляет эту поддержку Правительство США. В реализации проекта принимают участие международные корпорации - в частности, Shell и PSG International. Стоимость проекта оценивается в \$2,5 млрд.

- 1) Сформулируйте SMART-цель проекта.

Задание 2. Уникальный метод слежения за перемещением пассажиров в аэропорту Копенгагена. Копенгагенский университет информационных технологий (Дания) и аэропорт Копенгагена совместно работали над улучшением управления пассажиропотоком посредством слежения за перемещением пассажиров без нарушения их прав на тайну частной жизни. Трехлетний проект предусматривал использование уникального экономичного метода, основанного на записи Bluetooth-сигналов от телефонов пассажиров с помощью всего двух электронных регистраторов, стоивших по \$30 каждый. Разумеется, не у всех есть смартфоны, излучающие эти сигналы, но примерно у 7 % пассажиров такие устройства все же имеются и этого достаточно для формирования необходимой случайной выборки, за которой можно вести наблюдение. Чтобы гарантировать неприкосновенность личной жизни, исследователи фиксировали только часть каждого сигнала и удаляли информацию об адресах. Они также информировали население о проводимом исследовании на сайте аэропорта и в залах ожидания. Чтобы стимулировать позитивную реакцию пассажиров на проект, они подавали специальные сигналы пассажирам, желавшим синхронизировать свои Bluetooth-сигналы с предоставлением информации о времени и месте посадки на их самолет

Наличие точных сведений о том, когда люди вступают в специальную охраняемую зону аэропорта и покидают ее, позволило администрации правильно распределять в этой зоне своих сотрудников, чтобы не допускать возникновения очередей и необоснованных потерь времени пассажиров, а также оптимизировать численность персонала, занимающегося досмотром ручной клади. Кроме того, получение этой информации позволяло указывать время ожидания на специальных табло, установленных у стоек регистрации. Наконец, руководство аэропорта всегда могло точно знать, через какие магазины и иные заведения проходит наибольший пассажиропоток, и имело возможность оптимизировать использование торговых площадей в целях лучшего обслуживания пассажиров и сопровождающих их друзей и родственников. А когда в здании аэропорта проводятся ремонтные работы, получаемая информация позволяет оценивать влияние этих работ на пассажиропоток и предпринимать действия по минимизации неудобств, причиняем пассажирам.

1) Сформулируйте отличие фаз жизненного цикла от этапов реализации проекта.

Практическое занятие по теме «Основные понятия и содержание управления проектами»

Задание 1. Вопросы с множественным выбором.

1. *Создание ценности увеличения возможностей бизнеса предполагает*

- a) управление текущими операциями
- b) операционное управление
- c) управление на уровне организации
- d) проектное управление

2. *К элементам системы управления проектами не относится*

- a) организационный дизайн
- b) методология
- c) информационная система
- d) организационная культура

3. *Отличиями проектной деятельности от операционной являются*

- a) уникальность продукта и непрерывность реализации
- b) постепенное уточнение содержания и рутинность процесса
- c) ограниченность по ресурсам и высокая предсказуемость рисков
- d) ограниченность по срокам и большое количество изменений

4. *Увеличение рискованности проекта пропорционально*

- a) увеличению определенности сформулированных целей
- b) уменьшению определенности методов работ
- c) увеличению числа работ
- d) уменьшению числа целей

5. *В понятие управления проектами организации входит*

- a) управление проектами
- b) управление портфелем проектов
- c) управление программой проектов
- d) все ответы верны

6. *К инструментам управления проектом не относится*

- a) карта стейкхолдеров
- b) карта рисков
- c) дерево решений
- d) диаграмма Парето

Задание 2. Директору по производству канадской компании *Prevost* дано указание увеличить производственные мощности на 31 % в течение пяти месяцев. В прошлом такой задачи началось бы с рытья котлована уже на следующий день, и работа продолжалась бы в том же темпе и дальше, но никто не знал бы, по какому календарному плану, с какими затратами и какими выгодами для фирмы. Понимая, что нужны свежие идеи и структурированный подход, директор по производству обратился за помощью в консалтинговую фирму, консультирующую по вопросам управления проектами.

Консалтинговая фирма организовала пятидневное совещание с участием своих руководителей проектов, технических экспертов и семи начальников цехов с головного завода *Prevost* для оценки масштаба проекта. Эта группа подготовила отчет для топ-менеджмента, в котором в общих чертах был обрисован проект стоимостью \$10 млн для увеличения производственных площадей завода на 5500 м², а затем, возможно, еще на 20 %. Подробности этого плана стали откровением для топ-менеджмента, который одобрил его только после двухдневного изучения. После того как проект был завершен в срок и в рамках установленного бюджета, компания согласилась увеличить производственные площади еще на 20 %, и эта задача также была решена в точном соответствии с планом.

Успех этого начинания заставил *Prevost* поверить в действенность управления проектами. Следующая крупная задача сокращения производственного травматизма была организована как проект и также была успешно решена. Вскоре все задачи в *Prevost* стали выполняться как проекты. Применение управления проектами в производственных фирмах оказывается вполне уместным с учетом их потребности в быстрой адаптации к жестким условиям международной конкуренции и убыстряющимся технологическим изменениям, а также непостоянства на рынке. Кроме того, *Prevost* обнаружила, что управление проектами поощряет продуктивное сотрудничество между отделами, креативность и инновации, командный подход к проблемам и использование внешних экспертов для получения новых идей, что в целом позволяет избавиться от привычного близорукое мышления. Как признается директор по производству: «Сейчас мы просо не можем сказать, где управление проектами не позволило бы нам добиться более высоких результатов».

Сформулируйте продукт проекта и требования к качеству продукта проекта.

Практическое занятие по теме «Управление командой проекта»

Задание 1. Работе «Календарный план проекта» соответствует следующее распределение ответственности: Менеджер проекта – О, Проектный комитет – У, Департамент ИТ – К.

Что это означает в соответствии с матрицей ответственности?

Задание 2. Использование самых передовых инноваций стало стандартной практикой работы *Facebook*. При этом именно становится критическим фактором ее операций, а сочетание скорости и инновационности таит в себе высокий риск. Однако *Facebook* привыкла иметь дело с рисками. Например, недавний проект на миллиарды долларов по переводу терабайта информации из почти исчерпавшего свои возможности хранилища данных в новое, более мощное хранилище в течение всего ста дней. Терабайт (то есть триллион байтов, или миллион мегабайтов) эквивалентен 250 миллиардам «лайков» на *Facebook* - весьма немалому объему информации.

Проект состоял из двух этапов: создания и оборудования нового хранилища и последующего перевода в него всех данных. Новое хранилище было сконструировано таким образом, чтобы серверы могли использовать в четыре раза больше данных, чем сейчас; процессоры и ПО также были модернизированы, в результате чего новое хранилище могло принимать в восемь раз больше данных, перемещать их и управлять ими более эффективно - что в целом позволяло сократить потребление электроэнергии на миллионы долларов. С учетом сжатых сроков проекта и важности бесперебойной совместной работы «железа» и ПО команда проекта предприняла ряд мер для снижения рисков.

Прежде всего, она заранее ограничила ожидания продавцов и внутренних стейкхолдеров, чтобы каждый из них мог привести свои цели в соответствие с целями *Facebook*. Кроме того, команда провела круглосуточное тестирование аппаратной части, программного обеспечения и способности этих двух элементов системы работать вместе, обеспечивая те значения скорости, объема и точности передачи данных, на которые рассчитывала *Facebook*.

Перед переводом данных в новое хранилище нужно было сделать выбор между двумя вариантами: загрузкой данных на новое оборудование до его физического перемещения в хранилище (с риском потери или поломки оборудования во время транспортировки) и первоначальной перевозкой и установкой оборудования и последующей загрузкой данных на новом месте (с риском выхода из строя сети или нарушения работы сайта). Был выбран второй вариант, но с соблюдением различных мер предосторожности. В первую очередь было рассчитано время, необходимое для

перевода терабайта данных при условии отсутствия сбоев в сети и в электроснабжении. Оказалось, что для этого потребуется три недели. Но оставался также риск того, что такое использование значительной части возможности сети негативно отразится на работе сайта. Чтобы избежать этой опасности, команда разработала для пользователей приложение, замедляющее передачу данных посредством ограничения и контроля ширины полосы пропускания на протяжении всего трехнедельного процесса перекачивания данных. Команда также проводила непрерывную проверку ошибок и коррекцию объема данных для синхронизации информации и своевременного выявления потенциальных проблем. Подробное планирование, постоянный мониторинг и усилия по исключению рисков обеспечили успешный перевод данных в новое хранилище без перебоев и задержек.

1) Осуществите выбор участников проекта, определите качественный и количественный состав команды проекта.

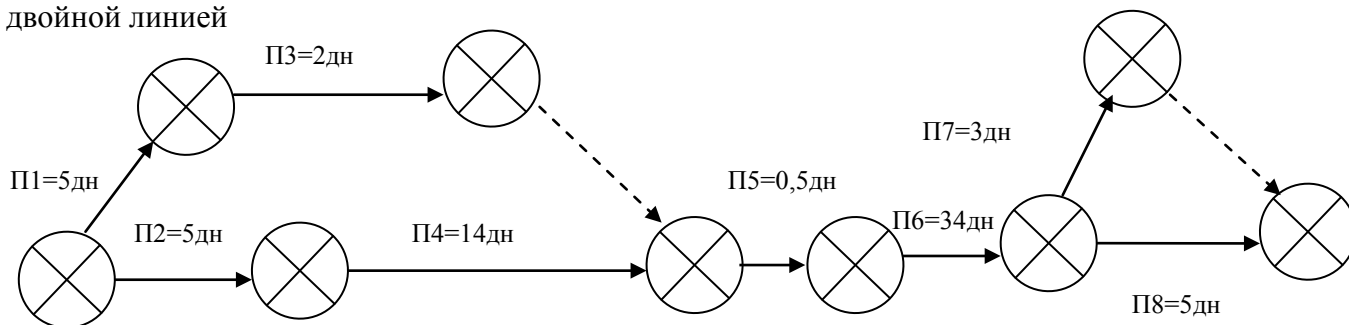
2) Постройте матрицу распределения административных задач между участниками проекта.

Практическое занятие по теме «Управление временем проекта»

Задание 1. Туннель MS в австралийском Сиднее был построен с соблюдением жестких требований к срокам и бюджету проекта. Однако с учетом огромных транспортных пробок, в которых теперь приходится стоять автомобилистам, можно предположить, что эти требования были чрезмерными. Из-за использования дешевой компьютерной системы, часто дающей сбой, камеры видеонаблюдения и датчики контроля в туннеле регулярно выходят из строя. В результате из-за невозможности контролировать транспортную и пожароопасную обстановку, а также уровень загазованности движение в туннеле приходится закрывать. Туннель был рассчитан на ежедневный проезд по нему 70000 автомобилей, но теперь по нему проезжает в день до 100000 машин, так что самый незначительный сбой в системе приводит к возникновению пробок. Анализ управленческих рисков, включая риски избыточной загруженности туннеля, мог бы помочь предвидеть эти проблемы и выбрать надежную компьютерную систему с учетом высокой цены последствий допускаемых ею сбоев.

Необходимо провести структурную декомпозицию работ проекта.

Задание 2. Определите продолжительность проектных работ, покажите критический путь двойной линией



Практическое занятие по теме «Управление ресурсами проекта»

Задание 1. ООО «Березитовый рудник» входит в состав международной золотодобывающей компании Nordgold. Компания владеет девятью действующими рудниками в России, Буркина-Фасо, Гвинее и Казахстане. Nordgold также располагает несколькими проектами в России и за рубежом.

Крупное золотодобывающее предприятие - ООО «Березитовый рудник» - расположено в Тындинском районе Амурской области. Это предприятие с высоким уровнем механизации производства. График работы на руднике – круглосуточный.

В 2015 г. ООО «Березитовый рудник» отработало по высшему отраслевому стандарту – без травм с потерей рабочего времени. Программа производственной безопасности, которая начала внедряться в 2010 г., является важным аспектом деятельности рудника. В процесс формирования культуры безопасности вовлечены все работники.

В течение этого периода на руднике пройдены все этапы развития, начиная со строжайшего контроля со стороны руководителей и специалистов, понимания неотвратимости наказания за нарушения техники безопасности до заключительного – когда главной становится внутренняя убежденность каждого работника, что жизнь и его здоровье во многом зависит от него самого.

На предприятии действует система поощрения соблюдения техники безопасности. Всем, кто отработал без нарушений и травм, платят премию в размере 4000 руб.

Техника безопасности на руднике развивается не только комплексно, но и по направлениям деятельности, с учетом специфичных особенностей отдельных профессий.

У водителей большегрузных автомобилей, работающих на самом опасном производственном участке – карьере, каждая смена длится 11 часов, технические перерывы не дают в полной мере восстановиться организму. Наиболее «сонное» время – с 3-00 час. до 7-00 час. На руднике используется система «Антисон», успешно применяемая на предприятии «Нерюнгри-Металлик» (также входит в состав международной компании *Nordgold*). Небольшое техническое приспособление крепится за ухом водителя, в случае ощутимого крена его головы вперед прибор издает резкий сигнал. В первую очередь эта система используется у водителей карьерных самосвалов и машин, которые участвуют в межрегиональной логистике и ездят на дальние расстояния. Один прибор «Антисон» стоит 1300 руб., в то время как цена карьерного самосвала может достигать до 35 млн руб., а здоровье и жизнь людей – неоценима.

1) Составьте список ресурсов проекта.

2) Разработайте расписание потребности в ресурсах.

Задание 2. Разведением герефордов в колхозе «Томичевский» (село Низинное Белогорского района) занимаются уже больше 20 лет. Первых буренок новой для Приамурья породы завезли в 1994 г. За 2014-2015 гг. поголовье герефордов в хозяйстве составило 625 голов, в апреле 2016 г. - 1100. По итогам работы в 2015 г. предприятие стало лидером по рентабельности (более 60%) среди организаций, занимающихся племенным животноводством.

Герефорды с их мраморным мясом среди фермеров пользуются заслуженной популярностью. Кроме местных аграриев, амурских герефордов приобретают в хозяйствах Хабаровского края. Каждый год предприятие получает не менее 400 голов телят.

Колхоз «Томичевский», с 2012 года зарегистрированный в федеральном племенном регистре как племрепродуктор по разведению крупного рогатого скота герефордовской породы, планирует стать племенным заводом. Функций племзавода колхоз выполняет – ведет строгий учет племенной учет животных, разрабатывает план селекционной работы, Но новый статус позвонит колхозу получать от государства большую поддержку и выйти на новый уровень селекционной работы

Главное - качественные корма и хорошие условия содержания животных. В 2016 г. предприятие планирует засеять на 800 га больше зерновых, чем в прошлом. Парк сельхозтехники на предприятии за последние годы удалось полностью обновить, в том числе за счет покупки оборудования местных производителей. В 2016 г. в колхозе приобрели новый трактор и новый посевной комплекс.

Единственная проблема, которую пока не удастся решить, - помещения для содержания животных. В 2015 г. восстановлен коровник на 200 голов. Но «того все равно недостаточно и в перспективе – строительство новых коровников и возведение современного кормоцеха.

Чтобы решить вопрос со сбытом мяса и не зависеть от диктуемых оптовыми покупателями условий, в колхозе решили самостоятельно заняться переработкой и реализацией. С этой целью открыли цех и свою торговую точку в г. Белогорске. В магазине, который начал работать с октября 2015 г., покупателям сначала предлагали только мясо. После того как запустили цех, ассортимент значительно расширился. Кроме знаменитой мраморной говядины, в колхозном магазине можно купить котлеты, тефтели, фрикадельки, пельмени и другие замороженные полуфабрикаты.

Главное отличие продукции в том, что при конкурентоспособной цене она содержит натуральное мясо без всевозможных добавок в виде соевой муки и других заменителей белка. На прилавке продукция не залеживается. Помимо торговой точки, продукцию колхоза планируется поставлять и в муниципальные учреждения.

Составьте календарный план проекта, показывающего: время раннего начала каждой работы,

время позднего начала каждой работы.

Практическое занятие по теме «Управление стоимостью проекта»

Задание 1. Каждый год 1 сентября финансово-экономический отдел предприятия составляет бюджет на следующий год, используя проектный метод. Процесс составления бюджета включает в себя операции, показанные в таблице.

Операция	Предшествующие операции	Время, недель
A — оценка ставок заработной платы	-	2
B — разработка прогнозов рынка	-	4
C — определение цен продаж	-	3
D — бюджетирование объема продаж	B	3
E — бюджетирование выручки	C, D	1
F — бюджетирование прямых издержек	A, D	3
G — оценка объемов производства	D	6
H — бюджетирование накладных расходов	A	4
I — бюджетирование трудовых ресурсов	A, G	2
J — бюджетирование сырья	G	3
K — бюджетирование капитальных вложений	G	5
L — составление прогнозных форм отчетности	E, F, H, I, J, K	1

Составление бюджета необходимо закончить к концу декабря, так что имеется период в 17 недель.

1) Постройте сетевой граф, отражающий последовательность выполнения операций, включенных в подготовку бюджета.

2) Можно ли закончить данный процесс в течение 17 недель?

3) Требуется ли корректировки реестр планируемых расходов и доходов с распределением по статьям на соответствующий период времени.

Задание 2. Долгое время отель «Амурский берег» предлагал «рай» отдыхающим. Под умелым руководством отеля получил хорошую репутацию. Смерть руководителя поставила под угрозу будущее отеля. Руководство делом перешло в руки 26-летней дочери Марии руководителя. Ранее Мария окончила двухгодичный курс подготовки в школе гостиничного дела.

Дело отца необходимо было продолжать, и Мария начала изучать работу отеля «Амурский берег». Отель имел 25 спален, восемь из них - с ваннами, обеденный зал на 60 чел., зал для торжеств на 200 чел., общий бар для отдыха с видом на море, бар в подвале и игровую комнату для детей. Она узнала, что в последние годы дело не расширялось, прибыли реально уменьшились. Само здание отеля в некоторых местах выглядело ветхо.

Рассмотрев финансовые показатели, «Амурский берег» обнаружила, что в 2015 г. оборот отеля был чуть больше 1100 ден.ед. Это соответствовало среднему показателю по отрасли для данного количества комнат. Без сомнения, кухня была сильной стороной отеля.

Кроме «Амурского берега», на курорте было еще два отеля, и казалось, что дела там шли хорошо. Климат предполагал шестимесячный туристический сезон. «Амурский берег» оставался открытым в течение всего года. В осенне-зимний сезон в отеле останавливалось небольшое число туристов. Марии было ясно, что «Амурский берег» выживал за счет репутации и кухни.

Отель внутри и снаружи требовал обновления. Мария решила обратиться в агентство за разработкой проекта.

Агентство предложило провести изменения: семнадцать спальных комнат без ванн превратить в десять комнат с ванными за 194 ден.ед.; косметический ремонт оставшихся спален и общих залов стоил бы еще 135 ден.ед.; дополнительно предусматривалась установка системы центрального отопления за 400 ден.ед.

Сумма вложений показалась Марии шокирующей. Она успокоилась, когда узнала, что агентство, скорее всего, окажет субсидию в 36 % стоимости. Более того, Мария обнаружила, что ее отец

положил на счет в банке свыше 1200 ден.ед. на модернизацию отеля. Теперь Мария должна была решить, какую рыночную политику она выберет на будущее.

Определите источники и методы финансирования проекта.

Практическое занятие по теме «Управление рисками проекта»

Задание 1. Для того чтобы ускорить доставку пассажиров в новый международный аэропорт Шанхая, власти Китая построили новую железнодорожную ветку для поездов на электромагнитной подушке, которые отправляются каждые 10 мин. из шанхайского делового центра в международный аэропорт Пудун. Новые поезда, развивающие скорость до 480 км/ч, доставляют пассажиров в аэропорт, расположенный на расстоянии 32 км, менее чем за 8 мин. Однако, по словам заместителя директора железнодорожной компании, обслуживающей новую ветку, «у компании плохо обстоят дела с продажей билетов», и поезда ходят практически пустыми. Причина заключается в том, что ради сокращения сроков и стоимости проекта вокзал для новых поездов был построен в 10 км от делового центра, что создало дополнительные транспортные неудобства для пассажиров. Таким образом, несмотря на технический успех и выполнение всех требований по срокам и расходам, проект не смог удовлетворить потребности пассажиров в быстрой доставке в аэропорт. В настоящее время рассматривается вопрос о продлении линии поездов до делового центра Шанхая, но этот проект потребует больших затрат времени и ресурсов.

1) Определите потенциальные риски проекта.

2) Предложите меры по сокращению их отрицательного воздействия на проект.

Задание 2. Организация эстафеты олимпийского огня - непростое дело. С каждой Олимпиадой дистанция этой эстафеты становилась все более длинной и сложной. В 1936 г. олимпийский факел, зажженный в храме Геры в греческом городе Олимпия, был пронесен по территории семи стран, прежде чем был доставлен на олимпийский стадион в Берлине. Перед пекинской Олимпиадой 2000 г. олимпийский огонь проделал путь 137000 км. Увеличение протяженности и сложности маршрута было вызвано осознанием гражданами страны, принимающей Олимпиаду, появления у них уникального шанса пронести олимпийский факел через свой родной город желанием Олимпийского комитета оказать позитивное влияние на максимально возможное число людей.

Планирование эстафеты олимпийского огня накануне летней Олимпиады 1996 г. в Атланте заняло два года и обошлось в более чем \$20 млн, а в самой эстафете, продолжавшейся 84 дня и проходившей по территориям 42 штатов, приняли участие более 10000 бегунов, пронесших факел по дистанции 15000 миль. Олимпийский факел сопровождал караван из 40 транспортных средств, в которых ехали представители службы безопасности, журналисты и медицинский персонал, а также перевозились компьютеры, телекоммуникационное оборудование, спортивная одежда для бегунов и сопровождающего их эскорта, продукты питания и резервные факелы на случай, если основной факел случайно погаснет.

Эстафета олимпийского огня является также важным маркетинговым событием - в основном для ее спонсоров. Так, вслед за олимпийским караваном ехали фургоны, с которых осуществлялась торговля предметами с олимпийской символикой: футболки, свитера, бейсбольные кепки и т. п. Кроме того, многие компании, в том числе *IBM, Motorola, BeelSouth, Texaco, BMW, Lee, Coca-Cola*, использовали эстафету для продвижения своих коммерческих интересов. Олимпийские игры 2012 г. состоялись в Лондоне, а игры 2016 г. - в Рио-де-Жанейро, и остается только предполагать, насколько длинными и сложными окажутся будущие эстафеты олимпийского огня.

Сформулируйте виды потерь и риски проекта.

Практическое занятие по теме «Экономическая эффективность проекта»

Задание 1. Фирма имеет возможность разработать проект по организации производства со следующими характеристиками: постоянные затраты равны - 210. Переменные затраты равны 10 за штуку товара. Цена реализации равна 23. Ставка дисконтирования 10 %.

1) Какое количество необходимо производить за год для получения NPV не ниже, чем 10?

Задание 2. В 2006 г. исполнительный комитет Олимпийских игр 2012 г. выбрал участок пло-

щадью 1,6 км² в западной части Лондона, на котором располагалась свалка бытовых и промышленных отходов, в качестве места для строительства олимпийского стадиона на 80000 мест. Чтобы выполнить требование о завершении строительства к середине 2011 г., руководитель проекта Ян Крокфорд быстро собрал команду проекта из более чем 1000 человек, включив в нее нескольких крупных государственных чиновников, известных политиков, представителей Агентства по развитию Лондона (владельца земельного участка), фирм по предоставлению коммунальных услуг, местных общественных советов, местных властей и, разумеется, самих спортсменов. Все эти заинтересованные лица хотели принять участие в голосовании по выбору проекта стадиона. Для расчистки участка команда создала «больницу для лечения почвы» из 60 ученых и технических специалистов, которые организовали обработку и очистку 80000 т грунта. Чтобы использовать протекающую рядом реку для доставки на стройплощадку оборудования и материалов, другие члены команды провели дноуглубительные работы на участке речного русла длиной 2,2 км и подняли со дна 30000 т ила, песка, мусора и даже один автомобиль.

Когда команда была готова к проектированию стадиона, сначала она решила ознакомиться с планами и рабочими графиками строительства лондонского стадиона Уэмбли на 90000 зрителей (строительство которого продолжалось 10 лет) и стадиона на 80000 зрителей для Олимпиады 2000 г. в Сиднее (но для него потребовался бы слишком большой участок земли). Кроме того, в соответствии с техническим заданием новый стадион должен был иметь только 25000 постоянных мест, а остальные 55000 временных мест должны были быть построены только для Олимпиады. С учетом этого требования команда проектировщиков решила создать исключительно компактное сооружение, удобное для всех, включая спортсменов. Строительство началось в мае 2008 г. с заливки бетонного фундамента, но вскоре выяснилось, что спроектированная архитекторами крыша, поддерживаемая стальными балками, будет способствовать возникновению на компактном поле стадиона сильных вихревых потоков. Команда проектировщиков быстро разработала новый вариант более легкой и эластичной крыши. Интересно, что на ее изготовление пошло в том числе и 52 т металла, полученного в результате переплавки старых ключей, ножей и ружей, конфискованных лондонской полицией. Это решение вполне соответствовало установке исполнительного олимпийского комитета на использование при строительстве материалов, полученных в результате утилизации ненужных вещей. В целом на строительство нового стадиона ушло вчетверо меньше стали, чем на строительство олимпийского стадиона в Пекине. Все строительные работы общей стоимостью £537 млн планировалось завершить к середине 2011 г.

Разработать предварительную оценку результатов проекта на стадии разработки проекта

Особое место в подготовке к практическим занятиям занимает тестирование по темам дисциплины. Тестирование студентов направлено на решение трех основных задач: выявление уровня освоения теоретического материала по дисциплине, в том числе основных понятий и терминов; определение степени освоения обучающимися конкретного материала, основных фактов; закрепление знаний по дисциплине.

Тестирование позволяет осуществить не только контроль, но и самоконтроль знаний студента, систематизировать их. Тесты являются средством для подготовки к экзамену. Тестовые задания предназначены для проведения текущего контроля усвоения содержания дисциплины.

Используются следующие формы тестовых заданий: открытая, закрытая (с выбором одного или нескольких правильных ответов), на установление соответствия и последовательности, на дополнение.

При выполнении тестов, прежде всего обучающимся рекомендуется внимательно прочитать задание, ответить на вопрос, что надо сделать. Чтобы правильно выполнить задание закрытой формы (отметить один или более правильных ответов), необходимо прочитать тестовое утверждение и в приведенном списке отметить сначала те ответы, в которых студент уверен, и определить те, которые точно являются ошибочными, затем еще раз прочитать оставшиеся варианты, подумать, не являются ли еще какие-то из них правильными. Важно дочитать варианты ответов до конца, чтобы различить близкие по форме, но разные по содержанию ответы.

При формулировании вопросов и ответов исключаются подсказки к правильным ответам. Задания в тесте располагаются в порядке постепенного возрастания трудности, что способствует снижению эмоционального стресса в процессе тестирования. Для лучшего усвоения материала студентам предлагаются тесты разной сложности.

Обучающимся предоставляется возможность на практическом занятии ознакомиться с его оценками по каждому из вопросов теста, который он сдавал.

Тесты включают в себя вопросы, отражающие содержание дисциплины или ее части, которые выносятся на контроль. Вопрос по сложности доступен обучающемуся, а по содержанию - соответствует критериям будущей профессиональной деятельности обучающегося.

Преподаватель может проводить тестирование за несколько минут до окончания занятий. Тестовые задания используются также в межсессионный период, как для самоконтроля знаний обучающихся, так и для их контроля преподавателем. Тестовые задания служат основой проверки знаний в качестве промежуточного контроля и с целью контроля остаточных знаний обучающихся после окончания изучения дисциплины.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Рекомендации по планированию и организации времени, необходимого на изучение дисциплины:

В рамках освоения дисциплины взаимосвязаны три вида нагрузки: аудиторная работа (лекции, практические занятия), самостоятельная работа студентов, контактные часы, в рамках которых преподаватель, с одной стороны, оказывает индивидуальные консультации по ходу выполнения самостоятельных заданий, с другой стороны, осуществляет контроль и оценивает результаты этих индивидуальных заданий.

Оптимальный вариант планирования и организации студентом времени, необходимого для изучения дисциплины - распределить учебную нагрузку равномерно, то есть каждую неделю знакомиться с необходимым теоретическим материалом на лекционных занятиях и закреплять полученные знания самостоятельно, прочитывая рекомендуемую литературу.

Описание последовательности действий студента

При изучении дисциплины наименьшие затраты времени обеспечит следующая последовательность действий. Прежде всего, необходимо своевременно, то есть после сдачи экзаменов и зачетов за предшествующий семестр, выяснить, какой объем информации следует усвоить, какие умения приобрести для успешного освоения дисциплины, какие задания выполнить для того, чтобы получить достойную оценку.

Регулярное посещение лекций и практических занятий не только способствует успешному овладению профессиональными знаниями, но и помогает наилучшим образом организовать последовательность действий студента, т.к. все виды занятий распределены в семестре планомерно, с учетом необходимых временных затрат.

В ходе учебы студент обязан активно использовать все формы обучения - посещать лекции и практические занятия, получать консультации преподавателя и выполнять самостоятельную работу.

Рекомендации по работе с литературой

Необходимо, определить, с какой целью студент в ходе самостоятельной работы обращается к источникам: найти новую, неизвестную информацию; расширить, углубить, дополнить имеющиеся сведения; познакомиться с другими точками зрения по проблеме; научиться применять полученные знания, усовершенствовать умения. Исходя из этих целей, необходимо выбирать источники: для получения основных знаний по теме следует обратиться к учебникам, название которых совпадает с наименованием курса; для формирования умений - к практикумам; для получения более глубоких знаний по проблемам использовать источники дополнительной литературы; при подготовке докладов, тестов, презентаций целесообразно обратиться также к дополнительной литературе.

Выбрав несколько источников для ознакомления необходимо, изучить их оглавление; это позволит определить, представлен ли там интересующий вопрос, проблема, в каком объеме он освещается.

Необходимо обращаться к изданиям последних лет, так как в них наиболее полно освещена теория и практика изучаемой темы дисциплины.

Рекомендуется после изучения очередного параграфа учебного пособия выполнить несколько заданий на данную тему. Кроме того, полезно мысленно задать следующие вопросы (и попробовать ответить на них): о чем этот параграф? какие новые понятия введены, каков их смысл? что даст это на практике?

Изучение литературных источников сопровождается выписками и конспектированием. Конспектировать следует, в основном, те источники, которые по содержанию темы могут быть широко использованы, в остальных случаях достаточно ограничиться выписками.

Советы по подготовке к экзамену

Для успешной сдачи экзаменов по дисциплине обучающимся необходимо учитывать два фактора: теоретическую и психологическую подготовку. Только в случае работы по всем этим двум направлениям студент может рассчитывать, с одной стороны, на глубокие и прочные знания по изучаемой дисциплине, а, с другой, - на получение высокой оценки во время экзаменаци-

онной сессии. Теоретическая подготовка к экзамену делится на два раздела: в течение всего учебного года и предэкзаменационная. Обучающимся советуем приступать к подготовке к экзамену с самого первого периода изучения дисциплины. Это удобно, так как, с одной стороны, помогает студенту готовиться к текущим занятиям, а, с другой - во время сессии значительно облегчает процесс подготовки к экзамену.

При организации предэкзаменационной работы во время сессии советуем, во-первых, равномерно распределить учебный материал на все время подготовки (количество вопросов делится на время подготовки к экзамену, причем вторую половину дня перед экзаменом нужно оставить в резерве), а, во-вторых, оптимальным образом организовать свой быт.

Советуем составить схему, которая поможет систематизировать материал: краткие заметки, формулы, идеи, выдержки из текста. Эта схема поможет обучающимся разбить процесс подготовки на этапы, из которых можно составить общий план подготовки с минимальными затратами. Целесообразно сделать краткий конспект, в котором изложить основные темы дисциплины и их взаимодействие. Небольшие художественные способности обучающихся обеспечат их наглядной схемой, которая поможет восстановить темы (их содержание) в памяти.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ (УКАЗАНИЯ) ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ

Цель курсового проекта - закрепление и углубление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплины «Управление проектами», приобретение практических навыков проектного менеджмента.

Студенты выполняют работу на материалах предприятий, данных государственной статистики или самостоятельно собранных данных. Написание курсового проекта осуществляется под руководством преподавателя. Студент совместно с руководителем уточняет круг вопросов, подлежащих изучению и экспериментальной проверке, составляет план исследования, структуру проекта, сроки выполнения ее этапов, определяет необходимую литературу и другие материалы. Структура курсового проекта должна способствовать раскрытию избранной темы и отдельных ее вопросов. Курсовой проект оформляется согласно требований соответствующего стандарта. Курсовой проект подписывается студентом и руководителем на титульном листе с указанием даты. Выполненный студентом курсовой проект проверяется в срок до 10 дней преподавателем-руководителем работы, который дает письменное заключение по работе - рецензию.

При оценке проекта учитываются содержание работы, ее актуальность, степень самостоятельности, оригинальность выводов и предложений, качество используемого материала, а также уровень грамотности (общий и специальный). Одновременно рецензент отмечает ее положительные стороны и недостатки, а в случае надобности указывает, что надлежит доработать. Рецензия заканчивается выводом, может ли проект быть допущен к защите. Курсовой проект вместе с рецензией выдается студенту для ознакомления и возможного исправления. Если же курсовой проект по заключению рецензента является неудовлетворительным и подлежит переработке, то после исправления он представляется на повторное рецензирование с обязательным представлением первой рецензии.

Курсовой проект защищается перед преподавателем, который определяет уровень теоретических знаний и практических навыков студента, соответствие проекта предъявляемым к нему требованиям. На защите студент должен кратко изложить содержание проекта, дать исчерпывающие ответы на вопросы преподавателя.

Курсовой проект должна содержать титульный лист, резюме проекта, введение, теоретическую, аналитическую и практическую часть, заключение, список литературы и обязательно приложения.

Содержание проекта следует иллюстрировать схемами, таблицами, диаграммами, графиками, фотографиями, рисунками. Графическому материалу по тексту необходимо давать пояснения.

В содержании указывается план выполнения курсового проекта.

Во введении раскрывается актуальность, новизна и практическая значимость темы курсового проекта, формулируются цель и задачи проекта, указываются методы их решения, информационная база проекта.

В первом разделе основной части излагаются теоретические основы изучаемой темы: излагается сущность явления, приводятся методы и этапы анализа.

Во втором (третьем) разделе разрабатывается проект, начиная с фазы инициации проекта. В параграфе «Инициация проекта» (пункт 2.1, 2.2) формулируются территориальное размещение (территории, на которых расположены подразделения компании, или территория на которой будет разрабатываться проект). Вид деятельности организации, отраслевая принадлежность, границы распространения (региональная, национальная, межгосударственная), масштабы деятельности, производимая продукция, оказываемые услуги, миссия и ключевые цели (по сферам деятельности: производство, маркетинг, финансы, персонал, менеджмент). Данные об экономической деятельности организации (за последние три года) или социально-экономической сферы. Разрабатывается диаграмма Исикавы.

Проводится формулировка основных проблем деятельности организации или социально-экономической сферы. Воздействие внешней и внутренней среды на решение проблем. Выявление приоритетной или комплексной проблемы. Базовые варианты решения приоритетной или ком-

плексной проблемы. Выбор наиболее приемлемого варианта проектного решения проблемы экспертным методом. Рабочее название проекта. Формулировка цели проекта. Проверка цели проекта на соответствие критериям (SMART-анализ). Конечные ожидаемые результаты проекта. Требования к качеству результаты проекта (продукта проекта). Организационная форма проекта. Команда проекта. Организационная структура проекта. Характеристика проекта. Участники проекта. Структурная декомпозиция видов деятельности, диаграмма Гантта. Утверждение концепции проекта. Формулировка контрольной точки 1.

Составляется матрица РАЗУ и сетевая модель фазы инициации.

Во втором разделе также (пункт 2.3) разрабатываются структурные модели проекта. Организационная форма проекта (вариант 1: работа над проектом как дополнительная задача в рамках повседневной деятельности, классическая организация проекта, смешанные формы, вариант 2). Заинтересованные стороны: спонсор, целевая группа, команда проекта.

В третьем разделе проводится расчет экономической эффективности проекта.

Библиографический список: не менее 45 источников за последние три года.