

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ  
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ  
(ТУСУР)

**Н.В. Зариковская**

**ОСНОВЫ РАЗРАБОТКИ КОММЕРЧЕСКОГО  
ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

Учебно-методическое пособие для аудиторных практических  
занятий и самостоятельной работы студентов

2018

1

**Зариковская Н.В.**

**ОСНОВЫ РАЗРАБОТКИ КОММЕРЧЕСКОГО ПРОГРАММНОГО  
ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

Учебно-методическое пособие для аудиторных практических занятий и самостоятельной работы студентов. – Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР), 2018. – 24 с.

Методическое пособие для студентов ВУЗов посвящено изучению планирования, контроля исполнения проекта, командообразования для разработки коммерческого программного обеспечения и оценки необходимых на это ресурсов. Описываются основные правила и методики планирования, контроля исполнения проекта, командообразования для разработки коммерческого программного обеспечения и оценки необходимых на это ресурсов.

© Зариковская Н.В. 2018

© Томский государственный университет систем  
управления и радиоэлектроники (ТУСУР), 2018

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |    |
|---|----|
| Краткое содержание тем и результатов их освоения  | 4  |
| Введение  | 5  |
| Практическая работа № 1   | 5  |
| Практическая работа № 2   | 8  |
| Практическая работа № 3   | 10 |
| Практическая работа № 4   | 16 |
| Практическая работа № 5   | 20 |
| Указания к самостоятельной работе студентов (СРС) и<br>контрольные вопросы для оценивания | 23 |
| Список использованной литературы  | 24 |

## Краткое содержание тем и результатов их освоения

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| Тема лабораторных занятий             | Деятельность студента. Решая задачи, студент:   |
| Основы планирования                   | разработка программы действий при заданных условиях   |
| Эффективное совещание                 | получение навыков анализа результатов совещания и применение действий в случае сложностей при проведении совещания и его реализации                                       |
| Выбор оптимального стиля лидерства    | получение знаний в сфере стилей лидерства и их особенностей, а также получение навыка оперировать этими знаниями в целях оптимизации процесса контроля исполнения проекта |
| Контроль исполнения проекта           | освоение основных нюансов и методики контроля исполнения проекта разработки   |
| Стили лидерства и профили сотрудников | получить навыки определения результативных и продуктивных сочетаний профилей сотрудников при различных условиях   |

## **Введение**

Этот курс предназначен для практического изучения планирования, контроля исполнения проекта, командообразования для разработки коммерческого программного обеспечения и оценки необходимых на это ресурсов. В методических указаниях основное внимание уделяется принципиальным моментам, которые необходимы для успешного выполнения заданий.

### **Практическая работа № 1**

#### **Основы планирования**

**Цель работы:** разработка программы действий при заданных условиях.

#### **Планирование**

Планирование – это как организационный процесс создания и поддержки плана, так и психологический процесс размышления об активностях, необходимых для создания, желаемого будущего определенного масштаба, и как таковое, является фундаментальным свойством разумного поведения.

Один из артефактов процесса планирования – вход. Входом для процесса планирования является:

- цели проекта;
- содержание проекта;
- ограничения.

Следующий артефакт процесса планирования – выход. Выходом для процесса планирования является:

• план управления проектом (Project Management Plan, PMP) - относительно высокоуровневый документ, определяющий все необходимые аспекты управления проектом и предназначенный для «внешнего» использования;

• план разработки программного продукта (SoftwareDevelopmentPlan, SDP) - низкоуровневый документ, определяющий все аспекты управления проектом и предназначенный для «внутреннего» использования в пределах организации-исполнителя;

- план-график (Project Schedule).

План график позволяет обосновать размер проектного бюджета, размер и состав проектной команды, а также изменение состава по времени. Также план график позволяет определить моменты востребования и освобождения материально-технических ресурсов, помогает управлять ожиданиями заинтересованных сторон.

План график является основным инструментом контроля исполнения проекта, служит основой для выполнения «что–если» анализа (для анализа рисков, для построения прогнозов, для выработки оптимального подхода к перепланированию).

## **Факторы успеха планирования**

Важными факторами успеха планирования являются:

- 1) командный подход;
- 2) разумная минимизация затрат на планирование;
- 3) иерархическое представление сложной информации;
- 4) проверка достижимости плановых показателей;
- 5) синхронизация с другими планами.

### *Командный подход*

Залогом успеха планирования является максимально активная вовлеченность всех, кто заинтересован в успехе проекта или может на него повлиять.

Особая роль у проектной команды. Критический фактор успеха проекта – ее активная вовлеченность во все этапы процесса планирования, прежде всего –оценку работ.

Идеально, если менеджеру проекта удастся организовать работу всех стейкхолдеров, как единой команды единомышленников, объединенных общей целью – успехом проекта.

### *Разумная минимизация затрат на планирование*

Для многих стейкхолдеров прибыльность проекта является одним из ключевых показателей.

Планирование позволяет избежать больших потерь, в том числе финансовых, поэтому проводить его необходимо. Однако затраты на

планирование как, собственно, и все остальные расходные статьи бюджета, особенно не приводящие непосредственно к созданию продукта, нужно разумно минимизировать.

Практически невозможно и очень дорого планировать длительную перспективу. А значит –и ненужно.

Первым уровнем планирования является общий план проекта, определяющий жизненный цикл проекта с этапами, фазами, итерациями, основными вехами и грубой декомпозицией продукта проекта на части.

На вторую часть приходится детальный план работ для каждой итерации и для каждой группы в составе проектной команды.

Фактически каждый такой план можно воспринимать как мини-проект, результат декомпозиции большого проекта первого уровня на более управляемые части.

#### *Проверка достижимости плановых показателей*

Проект должен быть завершен достижением поставленных целей с соблюдением запланированных сроков, бюджета и качества.

Для того, чтобы это произошло, планирование должно быть реалистичным, а плановые показатели – достижимыми.

### **Алгоритм и практика планирования**

Шаги планирования:

- 1) выявить стейкхолдеров, выявить/уточнить/доопределить цель(и) проекта;
- 2) выявить ограничения, принять решения по «областям свободы»;
- 3) определить, структурировать и приоритезировать содержание продукта и проекта;
- 4) определить роли и ответственность;
- 5) определить способ(ы) контроля плана и контрольные события расписания;
- 6) определить последовательность выполнения операций;
- 7) определить требуемые материально-технические ресурсы;
- 8) добавить противорисковые мероприятия;
- 9) сделать оценку операций;

- 10) провести анализ и оптимизацию загрузки ресурсов;
- 11) провести анализ и оптимизацию критического пути;
- 12) разработать бюджет;
- 13) провести еще одну итерацию всех ранее пройденных шагов;
- 14) завершить план;
- 15) получить формальное утверждение плана;
- 16) донести финальный вариант плана до команды.

**Задание.** Вы получили под свое управление новый проект (команда еще не сформирована). Проанализировав материалы, вы пришли к выводу, что проект существенно (в разы) недооценен, и выполнить его в согласованный с Заказчиком (и зафиксированный в Контракте срок) нереально в принципе. Разработайте программу дальнейших действий (максимум вариантов развития событий).

## **Практическая работа № 2**

### **Контроль исполнения проекта**

**Цель работы:** освоение основных нюансов и методики контроля исполнения проекта разработки.

#### **Контроль исполнения**

Контроль исполнения – это трехшаговый процесс, состоящий из:

1) измерения продвижения в достижении цели. Определение достигнутой степени/меры продвижения в достижении цели с использованием доступных формальных и неформальных источников;

2) оценка/анализ недостающих элементов в достижении цели. Оценка причины наблюдаемых отклонений от плановых показателей и возможных мер по исправлению ситуации\$

3) принятие необходимых корректирующих мер для достижения цели. Принятие действий с целью предотвращения негативного развития событий или получения и увеличения преимущества от неожиданно возникшего положительного развития событий



Информации о том, что проектные задачи выполняются в запланированный срок в общем случае недостаточно для оценки происходящего.

Может оказаться, что задачи были выполнены с существенной переработкой, возможные причины этого:

- недостаточная производительность работы сотрудника. Потребуется перепланирование, увеличение длительности работ или перевод исполнителя на более простые работы. Потребуется коррекция производительности;

- недооценка сложности этих, а возможно –и других задач. Потребуется переоценка и перепланирование предстоящих работ.

Хороший менеджер должен заботиться, чтобы работы выполнялись без овертаймов, т.к. никто не сможет долго работать в перенапряженном режиме. Однако бороться нужно не со следствиями (переработками), а причинами – путем анализа следствий и применения адекватных корректирующих воздействий.

Может оказаться, что задачи были выполнены чисто формально, не сделана интеграция кода в систему, не написаны или не запускались модульные тесты, не обеспечено должное качество кода.

Хороший руководитель должен:

- отслеживать результаты репрезентативного набора измерений, включая показатели качества рабочих результатов, продукта и процесса;

- поощрять внутрикомандную открытость, в том числе в обсуждении проблем и предложении путей их решения;

- помнить, что менеджер – часть команды, а не «приходящая няня»: к команде нужно не приходить, а вместе с ней работать.

Информации о том, что прогресс по проектным задачам соответствует плану, в общем случае недостаточно для оценки происходящего.

На чем базируется уверенность, что сделано именно 75%? Скорее всего, на отчете исполнителя. Однако есть множество причин, по которым люди рапортуют оптимистичнее или пессимистичнее, чем есть на самом деле:

- неспособность оценить сделанный/остающийся объем работ;

- боязнь порицания за отклонение от плана;
- врожденный оптимизм/пессимизм, свойственный многим.

**Задание 1.** Проектные задачи выполняются в срок. Можно ли быть уверенным, что в проекте все в порядке? Если нет, то, где может быть «засада»?

**Задание 2.** Проектная задача выполнена на 75% – в точном соответствии плану. Можно ли быть уверенным, что в проекте все в порядке? Если нет, то, где может быть «засада»?

### **Практическая работа № 3** **Стили лидерства и профили сотрудников**

**Цель работы:** получить навыки определения результативных и продуктивных сочетаний профилей сотрудников при различных условиях.

#### **Лидерство**

Лидер (от англ. leader–ведущий, первый, идущий впереди) – лицо в какой-либо группе (организации), пользующееся большим, признанным авторитетом, обладающее влиянием, которое проявляется как управляющие действия.

В попытке найти ответ на вопрос «что делает человека лидером?» сформировались теории лидерства:

- 1) теория личных качеств;
- 2) поведенческий подход;
- 3) ситуационный подход.

#### **Модель Левина**

Теорий множество, большинство сошлись в одном: стиль лидерства можно описать только в рамках пространства «авторитаризм – демократизм – либерализм».

По классификации Левина стиль является одномерным и может быть авторитарным, демократическим или либеральным.

Левин описал ряд зависимостей между стилем лидерства и продуктивностью работы/степенью удовлетворенности персонала.

Предложенная им классификация и по сей день остается самой популярной.

В авторитарном стиле сосредоточение всей власти и ответственности в руках лидера. Личное установление целей и выбор средств их достижения. Коммуникационные потоки идут преимущественно сверху вниз (от лидера к сотрудникам).

Сильны стороны данного стиля заключаются в быстроте, вниманию к порядку, предсказуемости результата.

Самый эффективный стиль в ситуации «опытный лидер – неопытная/нерешительная команда или сотрудник».

Проблемы авторитарного стиля:

- «зажимает» инициативу людей, лишает работу творческого компонента;
- повышает риск принятия неверного решения выше приемлемого уровня.

Суть либерального стиля - лидер оставляет за собой определение целей, предоставляя группе возможности выбора средств их достижения. Лидер несет всю полноту ответственности за результат достижения поставленных целей. Коммуникации строятся в основном по горизонтали (между сотрудниками).

Сильными сторонами либерального стиля являются наиболее полно используемый потенциал сотрудников, это самый эффективный стиль в ситуации «опытная команда».

Проблемы либерального стиля:

- повышает риск потери управляемости, в частности – потери цели или смещения цели, подмены первоначальной цели личной или групповой целью;
- гарантирует провал в условиях недостаточной зрелости сотрудников, «смыкается» с авторитаризмом, разрушая команды и бизнес.

Суть демократического стиля - делегирование значительной доли полномочий команде, разделение принятия решений по уровням на основе участия. Коммуникации осуществляются активно в двух направлениях.

Оптимально для принятия ответственных решений, влияющих на судьбу большого социума. Самый эффективный стиль в ситуации

«мнение большинства = правильное мнение». Вовлеченность всех в принятие решений с отсечкой крайностей.

Проблемы демократического стиля:

- подавляет мнение меньшинства;
- гарантирует лишь приемлемость принятых решений для большинства, а вовсе не их правильность;
- основной сопутствующий риск – раскол команды;
- в большинстве ситуаций тормозит прогресс.

В больших социумах демократия – наихудшая форма правления, если не считать всех остальных.

В небольших социумах – малоприменимо, а в творческих командах – безнадежно.

Так и не удалось сформулировать стиль лидерства, равно успешно применимый хотя бы к большинству ситуаций.

### **Профили сотрудника**

Профиль сотрудника – набор его «характеристик», черт характера, навыков и умений, важных с точки зрения достижения успеха в работе.

Обычно выделяют три вида профилей:

- профессиональный – характеристика сотрудника, как специалиста;
- мотивационный – набор факторов, положительно или отрицательно влияющих на мотивацию сотрудника, т.е. желание и готовность к качественной и эффективной работе;
- личностный – характеристика сотрудника, как личности и командного игрока.

Командные роли по Белбину. Тезис: «Нужно набирать не отдельных людей, а команды!».

Выводы - снижаем требования к гениальности сотрудников:

- правильно выстраиваем рабочие процессы;
- декомпозируем задачи;
- применяем ситуационное лидерство;
- используем обучение и коучинг;
- поощряем ориентацию на саморазвитие + создаем условия для этого;

- подбираем не отдельных людей, а команды из несовершенных людей можно создавать совершенные команды, если соблюдать баланс сильных сторон и ограничений участников – возможно, временных.

Список командных ролей по Белбину:

- 1) реализатор;
- 2) координатор;
- 3) творец;
- 4) генератор идей;
- 5) исследователь;
- 6) эксперт;
- 7) дипломат;
- 8) исполнитель.

#### *Реализатор.*

Характерные черты: практический здравый смысл и хорошее чувство самоконтроля и дисциплины. Любят тяжелую работу и преодоление проблем в системном режиме. Обычно лояльны к Компании, принимают ее систему ценностей, способны жертвовать собственными интересами. Недостаток спонтанности, проявления жесткости и непреклонности.

Полезны благодаря надежности и прилежанию. Добиваются успеха благодаря высокой работоспособности и четкому определению того, что выполнимо и имеет отношение к делу. Готовы делать то, что необходимо делу, даже в ущерб личным предпочтениям. Часто продвигаются до высоких должностных позиций в управлении благодаря своим хорошим организаторским способностям и компетентности в решении важных вопросов.

#### *Координатор.*

Характерные черты: способность заставлять других работать над распределенными целями. Охотно раздают поручения. В межличностных отношениях быстро раскрывают индивидуальные наклонности и таланты и мудро их используют для достижения целей проекта и команды. Не обязательно самые умные члены команды, но обычно – люди с большим кругозором и опытом, пользующиеся уважением команды. Эффективно координируют

выполнение задач командой. Хорошо себя проявляют, находясь во главе команды людей с различными навыками и характерами.

#### *Творец.*

Характерные черты: высокий уровень мотивации, неисчерпаемая энергия и сильная жажда достижений. Как правило ярко выраженные экстраверты, обладающие сильной напористостью. Любят бросать вызов другим, их цель – победа. Любят вести других и подталкивать к действиям. Если возникают препятствия, быстро находят обходные пути. Имеют склонность эмоционально отвечать на любую форму разочарования или крушения планов. Целеустремленны, любят поспорить. Не всегда способны понять и принять собеседника. Становятся хорошими руководителями, поскольку умеют генерировать действия и успешно работать под давлением. Умеют легко воодушевлять команду; очень полезны в группах с разными взглядами, так как способны укротить страсти. Могут легко провести необходимые изменения, в т.ч. прибегая к нестандартным решениям. Обычно самые эффективные члены команды.

#### *Генератор идей.*

Характерные черты: инноваторы и изобретатели. Очень креативны. Создают идеи, иногда очень радикальные, из которых прорастают большинство разработок и проектов. Обычно предпочитают работать самостоятельно, отделившись от других членов команды, используя свое воображение и часто следуя нетрадиционным путем. Часто интровертны. Остро реагируют как на критику, так и на похвалу. Независимы, умны и оригинальны.

Часто слабы в практической реализации своих идей. Могут быть слабыми в общении с людьми другого уровня или направления. Склонны к конфликтам с себе подобными.

Создание новых предложений и решение сложных комплексных проблем. Крайне необходимы на начальных стадиях проектов или когда проект находится под угрозой срыва. Часто являются основателями компаний или организаторами новых производств.

### *Исследователь.*

Характерные черты: энтузиасты и яркие экстраверты. Умеют общаться с людьми в компании и за ее пределами. Рождены для ведения переговоров, исследования новых возможностей и налаживания контактов. Не являясь генераторами идей, легко подхватывают идеи других и развивают их. Очень легко распознают, что есть в наличии и что еще можно сделать. Их обычно очень тепло принимают в команде благодаря открытой натуре. Всегда открыты и любознательны, готовы найти возможности в новом. Но, если они не стимулируются другими, их энтузиазм быстро снижается.

Очень хорошо реагируют и отвечают на новые идеи и разработки, могут найти ресурсы и вне группы. Они самые подходящие люди для установки внешних контактов и проведения последующих переговоров. Умеют самостоятельно думать, получая информацию от других.

### *Эксперт.*

Характерные черты: очень серьезные и предусмотрительные, с врожденным иммунитетом против чрезмерного энтузиазма. Медлительны в принятии решения, предпочитают хорошо все обдумать. Склонны критически мыслить. Проницательны в суждениях, принимают во внимание все факторы. Редко ошибаются.

Отлично подходят для анализа проблем и оценки идей и предложений. Хорошо умеют взвешивать все «за» и «против» предложенных вариантов. По сравнению с другими, кажутся черствыми, занудными и чрезмерно критичными. Часто занимают стратегические посты и преуспевают на должностях высшего ранга, особенно – в стабильном и предсказуемом бизнесе, где важна взвешенность решений и скрупулезный учет всех «за» и «против».

### *Дипломат.*

Характерные черты: очень вежливы, обходительны и общительны. Умеют быть гибкими и адаптироваться к любой ситуации и разным людям. Дипломатичны и восприимчивы. Умеют слушать других и сопереживать, очень популярны в команде. В работе полагаются прежде всего на интуицию

Основная задача – предотвращать межличностные проблемы в команде и позволять всем работать эффективно. Дипломатия и восприимчивость людей этого типа является настоящей находкой для команды. Такие люди в качестве руководителя не представляют угрозу не для кого и всегда желанны для подчиненных. Служат своего рода «смазкой» для команды, создавая благоприятную обстановку для успешной работы всей команды

*Исполнитель (контролер).*

Характерные черты: склонность и способность доводить дело до завершения и обращать внимание на детали. Никогда не начинают то, что не могут довести до конца. Мотивируются внутренним беспокойством, хотя внешне часто выглядят спокойными и невозмутимыми. Часто являются интровертами. Им обычно не требуется стимулирование и побуждение извне. Не терпят случайностей. Не склонны к делегированию, предпочитают выполнять задания самостоятельно.

Незаменимы в ситуациях, когда задания требуют сильной концентрированности и высокого уровня аккуратности. Несут чувство срочности и неотложности в команду и хорошо проводят различные митинги. Хорошо справляются с управлением, благодаря своему стремлению к высшим стандартам, своей аккуратности, точности, вниманию к деталям и умению завершать начатое дело.

**Задание.** Определить оптимальную комбинацию личностных профилей сотрудников для команды, где лидер придерживается либерального стиля.

## **Практическая работа № 4** **Эффективное совещание**

**Цель работы:** получение навыков анализа результатов совещания и применение действий в случае сложностей при проведении совещания и его реализации.



Схема проведения совещания:

1) планирование и подготовка - подготовка, формулирование и распространение повестки дня, первичная формулировка проблемы. Формирование ожиданий будущих участников;

2) проведение;

3) отработка результатов.

В проведение совещания входят установление контакта, психологического климата, установление правил и процедур, ориентировка («выравнивание» контекста для всех участников («to be on the same page»), выявление различных видений ситуации), выбор приоритетов решения проблемы, выработка набора альтернатив (Внесение предложений по решению проблемы), оценка вариантов, принятие решения и завершение: подведение итогов и информирование о следующих шагах.

Повестка дня (agenda) – необходимый элемент организации большинства совещаний. Ее нужно подготовить и заблаговременно распространить среди участников.

Цель и важность повестки дня: дать участникам возможность лучше подготовиться, дать возможность лучше подготовиться самому организатору, дать участникам возможность сообщить предварительную обратную связь, структурировать обсуждение и ввести его в заранее известные временные рамки, приоритезировать вопросы для обсуждения. Повестка – основа для протокола совещания.

### **Проведение совещаний.**

Начало совещания всегда ознаменовано ожиданием прибытия ключевых участников. Допустимое время ожидания зависит от продолжительности мероприятия и важности участников как уже присутствующих, так и опаздывающих.

Главная опасность показать уже прибывшим, что вы уважаете пунктуальных людей и их время меньше, чем опаздывающих.

В течение какого времени ждать опаздывающих сильно определяется корпоративной культурой. Ключевой фактор – статус/важность опаздывающего. Лучше всего начинать вовремя.

Далее происходит сообщение цели совещания. Четкая артикуляция цели – один из залогов успешного совещания.

Возможно, по ходу совещания не раз придется напоминать участникам о цели мероприятия.

Следующий шаг - оглашение повестки дня, списка вопросов для обсуждения, уведомление об ограничениях по времени, сообщение правил проведения совещания (ground rules).

### **Ход совещания.**

В ходе проведения совещания необходимо стимулировать обсуждение, не позволять дискуссии от уйти в сторону, следить за временем, следить за потребностями участников, следить за работоспособностью участников.

Консенсус – согласованное мнение всех участников, договор сторон на взаимовыгодных условиях (win-win решение, выигрыш для всех). Самая привлекательная форма принятия решений. Если расхождения во мнениях носят принципиальный характер – прийти к консенсусу будет сложно, если вообще возможно.

### **Завершение совещания.**

Совещание должно закончиться вовремя. Задача организатора – продемонстрировать уважение к дальнейшим планам участников. Продлить совещание можно, но по добровольному согласию всех участников.

Выход из «состояния потока» не должен сопровождаться «кессонной болезнью». Удобная форма: напоминание о цели совещания и принятых решениях. Необходимо поблагодарить участников за присутствие и вклад в общее дело.

### **Отработка результатов совещаний.**

После совещания следует оценить эффективность совещания используя «личный чек-лист» («опросите себя»), методом опроса участников, хотя бы –ключевых.

После совещания необходимо подготовить и распространить протокол, приступить к исполнению своей части сформулированных на совещании задач.

Помните о своей ответственности за контроль исполнения задач другими участниками.

Даже если за контроль исполнения отвечаете не вы, на вас, как организаторе (этого и, возможно, следующего в цикле – контрольного за исполнение решений – совещания), все равно лежит часть ответственности за результат и контроль его создания.

Протокол (minutes) – важный элемент организации совещаний, на которых происходит принятие решений. В случае, если в дальнейшем могут возникнуть разночтения результатов разными участниками, создание и согласование протокола является критическим фактором.

Цели создания протокола:

- предоставить всем участникам краткую и точную запись хода обсуждения;
- зафиксировать в письменном виде ключевые моменты: обсужденные вопросы, принятые решения, взятые на себя участниками обязательства, ожидаемые дальнейшие шаги;
- в дальнейшем быть основой для разрешения конфликтных ситуаций.

Протокол совещания удобно создавать на основе повестки дня. Протокол необходимо рассылать всем, кто был приглашен на совещание (включая отсутствовавших), для отсутствовавших по причине длительного отсутствия (отпуск, болезнь) – также их руководителям (для информирования и, возможно, назначения ВРИО по исполнению решений). А также всем, кого затрагивают принятые решения.

Любой протокол желательно согласовать с участниками, хотя бы на уровне обращения «Просьба прислать дополнения/коррективы, если таковые будут».

Если есть ощущение, что в будущем по результатам совещания между разными участниками могут возникнуть разночтения, добивайтесь их явного согласия с текстом протокола.

Вопрос мотивации является ключевым. Если у вас нет способа заставить сделать согласование, постарайтесь промотивировать («Мы приложили все усилия, чтобы протокол был точным и аккуратным, но будем вам очень признательны, если вы проверите, что все записано без ошибок, и сообщите нам об этом»).

**Задание.** Определить действия, которые необходимо предпринять для предотвращения ситуации, когда консенсус по итогу совещания не привел к результатам, а стейкхолдеры продолжили действовать на свой манер.

### **Практическая работа № 5** **Выбор оптимального стиля лидерства**

**Цель работы:** получение знаний в сфере стилей лидерства и их особенностей, а также получение навыка оперировать этими знаниями в целях оптимизации процесса контроля исполнения проекта.

Ситуационное лидерство (Situational Leadership) в модели Кена Бланшара - выбор стиля поведения в зависимости от ситуации, простой и эффективный инструмент выстраивания «направляющих отношений» (между наставником и менее опытным специалистом – управление, коучинг).

Модель предлагает основывать выбор стиля лидерства на зрелости сотрудника, как специалиста (компетентность, профессионализм), как человека (мотивация, преданность делу, «командность»).

Модель определяет зрелость человека через понятие «уровень развития» и четыре его возможные состояния, а также возможные стили лидерства, соответствующие этим состояниям. Модель определяет стиль лидерства, который будет оптимальным для сотрудника на текущем уровне его развития и при этом потребует минимальных усилий от лидера и будет максимально комфортным для сотрудника. А в итоге даст лучший результат при минимуме затрат.

Модель описывает жизненный цикл сотрудника от начинающего специалиста до зрелого и мотивированного профессионала. Модель дает указания по тому, как лидеру максимально быстро провести сотрудника по жизненному циклу, т.е. будет максимально способствовать развитию сотрудника и его переходу в упомянутое итоговое состояние.

Четыре стиля лидерства являются комбинацией двух основных типов действий, к которым может прибегать руководитель и лидер, оказывая влияние на сотрудников: командование, в также поддержка и вовлечение.

Суть командования - четко разъяснять людям, что, как, когда им делать, а затем пристально отслеживать выполнение.

Суть поддержки и вовлечения - выслушивать людей, поддерживать и поощрять их усилия, вовлекать их в процесс принятия решений и разрешения проблем, вдохновлять и мотивировать.

### **Модель Такмана.**

В 1965 году американский психолог Брюс Такман (Bruce Wayne Tuckman, род. 1938) опубликовал модель жизненного цикла, по которому развиваются команды (статья «Developmental sequence in small groups»).

Модель стала очень популярной, сохраняет актуальность и с некоторыми вариациями активно используется до сих пор.

Такман разделил жизненный цикл команды на фазы и показал, что все эти фазы являются необходимыми и неизбежными по мере роста зрелости команды. На каждой фазе в команде происходят определенные групповые процессы, «ведущие» команду по своему жизненному циклу (ЖЦ). Каждая фаза характеризуется определенным уровнем морали (командного духа) и продуктивности команды.

Основные фазы модели Такмана:

1) формирование (Forming) - перехода членов группы от индивидуальной модели поведения к групповой, «осторожное осматривание»;

2) столкновение (Storming; Шторм) - столкновение интересов и амбиций, борьба за лидерство, поиск каждым своего места в команде;

3) нормализация (Norming; Нормирование) - стабилизация ролевой модели и отношений, выработка внутренних правил поведения;

4) исполнение (Performing) - продуктивная работа;

5) роспуск (Adjourning; Расформирование) (модель версии 1977) -завершение проекта. Решение судьбы проектной команды.

Продуктивность команды по модели Такмана представлена на рисунке 1.



Рисунок 1 – продуктивность команды по модели Такмана

**Задание.** Какой стиль (стили) лидерства порекомендовать для фазы «Формирование» и почему? Директивный, наставительный, поддерживающий, делегирующий.

## **Указания к самостоятельной работе студентов (СРС) и контрольные вопросы для оценивания**

### **Вид самостоятельной работы:**

- 1) Выполнение индивидуальных заданий.
- 2) Текущая проработка теоретического материала учебников и лекций.

### **Изучение программы курса:**

На лекциях преподаватель рассматривает вопросы программы курса, составленной в соответствии с государственным образовательным стандартом. Из-за недостаточного количества аудиторных часов некоторые темы не удастся осветить в полном объеме, поэтому преподаватель, по своему усмотрению, некоторые вопросы выносит на самостоятельную работу студентов, рекомендуя ту или иную литературу.

Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией.

### **Контрольные вопросы**

- 1) Какие правила в задачах руководства на этапе «Формализации» были бы полезны.
- 2) Как организованно способствовать внутрикомандной открытости.
- 3) Кому необходимо рассылать протокол совещания.
- 4) Что организатору нужно сделать по окончании совещания.
- 5) Почему нельзя спланировать весь проект в самом начале.
- 6) Что является входом для процесса планирования.
- 7) Для чего и в каких случаях проводится оценка проекта и/или его частей.
- 8) Чем может быть полезна оценка размера продукта.
- 9) Нужно ли включать в оценку буфер, если она была сделана с применением PERT-методики.
10. Какие факторы определяют величину буферов.
11. Какие ограничения присущи методике экспертной оценки.
12. Личностные профили сотрудников и их характеристики.

## Список использованной литературы

1. Голицына, О.Л. Программное обеспечение: учебное пособие/ О.Л. Голицына, И.В. Попов, Т.Л. Партыка. – 3- е изд. – СПб.: Питер, 2004. – 528 с.
2. Орлов, С.А. Технологии разработки программного обеспечения: учебник / С.А. Орлов. – СПб.: Изд-во «Питер-принт», 2002. – 322 с.
3. Гайсарян, С.С. Объектно-ориентированное проектирование, Центр информационных технологий / С.С. Гайсарян. – URL: <http://www.citmgu.ru>, 2008.