

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра управления в технических системах

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе

_____ Е.И. Луковникова

« _____ » _____ 201__ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
МЕНЕДЖМЕНТ В ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЯХ**

Б1.В.ДВ.01.02

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ

11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи

ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ

Многоканальные телекоммуникационные системы

Программа академического бакалавриата

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА ДИСЦИПЛИНЫ	4
3.1 Распределение объёма дисциплины по формам обучения.....	4
3.2 Распределение объёма дисциплины по видам учебных занятий и трудоемкости	5
4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
4.1 Распределение разделов дисциплины по видам учебных занятий	5
4.2 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам	7
4.3 Лабораторные работы.....	28
4.4 Практические занятия.....	29
4.5. Контрольные мероприятия: контрольная работа	30
5. МАТРИЦА СООТНЕСЕНИЯ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ К ФОРМИРУЕМЫМ В НИХ КОМПЕТЕНЦИЯМ И ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	31
6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	32
7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	32
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО – ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	32
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	33
9.1. Методические указания для обучающихся по выполнению практических работ	33
9.2. Методические указания по выполнению контрольной работы	45
10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	46
11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	46
Приложение 1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	47
Приложение 2. Аннотация рабочей программы дисциплины	51
Приложение 3. Протокол о дополнениях и изменениях в рабочей программе	52
Приложение 4. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости по дисциплине.....	53

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Вид деятельности выпускника

Дисциплина охватывает круг вопросов, относящихся к экспериментально-исследовательскому виду профессиональной деятельности выпускника в соответствии с компетенциями и видами деятельности, указанными в учебном плане.

Цель дисциплины

Цель изучения дисциплины «Менеджмент в телекоммуникациях» состоит в формировании знаний в области теоретических основ организации производства, труда, планирования и управления предприятиями, предоставляющими услуги в области телекоммуникаций.

Задачи дисциплины

Ознакомить студентов с характером действия экономических законов и закономерностей развития телекоммуникаций как отрасли общественного производства и социально-производственной инфраструктуры, экономических особенностей функционирования отраслевого рынка и конкретных форм проявления экономических законов в отрасли в условиях развития информационного общества.

Код компетенции	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
ОК-3	Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия экономической и финансовой деятельности организации связи и ее структурных подразделений, методы расчета и анализа этих показателей. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать ситуацию в соответствии с выявленными условиями внутренней и внешней среды организации; осуществлять выбор целей, задач деятельности и методов ее осуществления в подразделении в контексте стратегических задач деятельности всей организации. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками обоснования, выбора, реализации и контроля результатов управленческого решения по экономическим критериям; навыками работы с персоналом.
ПК-19	Готовность к организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы регламентации деятельности организаций связи. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовать работу подчиненных при осуществлении процессов текущей деятельности, реструктуризации и реинжиниринга основных и вспомогательных бизнес-процессов; оценивать эффективность

		управленческих решений и анализировать экономические показатели деятельности подразделения. Владеть: - приемами разработки рабочих планов технических разработок, подготовки заданий для исполнителей.
--	--	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.02 Менеджмент в телекоммуникациях является дисциплиной по выбору.

Дисциплина Менеджмент в телекоммуникациях базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплины Экономика отрасли инфокоммуникаций.

Основываясь на изучении перечисленных дисциплин, Менеджмент в телекоммуникациях представляет основу для изучения дисциплины Управление инновациями.

Такое системное междисциплинарное изучение направлено на достижение требуемого ФГОС уровня подготовки по квалификации бакалавр.

3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Распределение объема дисциплины по формам обучения

Форма обучения	Курс	Семестр	Трудоемкость дисциплины в часах						Контрольная работа	Вид промежуточной аттестации
			Всего часов (с экз.)	Аудиторных часов	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Очная	3	5	72	34	17	-	17	38	кр	Зачет
Заочная	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Заочная (ускоренное обучение)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Очно-заочная	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

3.2. Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и трудоемкости

Вид учебных занятий	Трудо- емкость (час.)	в т.ч. в интерактив ной, актив- ной, иннова- ционной формах, (час.)	Распреде- ние по семестрам, час
			5
1	2	3	4
I. Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	34	10	34
Лекции (Лк)	17	6	17
Практические занятия (ПЗ)	17	4	17
Индивидуальные(групповые) консультации	+	-	+
II. Самостоятельная работа обучающихся (СР)	38	-	38
Подготовка к практическим занятиям	18	-	18
Подготовка к зачету	10	-	10
Выполнение курсовой работы	10	-	10
III. Промежуточная аттестация зачет	+	-	+
Общая трудоемкость дисциплины час.	72	-	72
зач. ед.	2	-	2

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Распределение разделов дисциплины по видам учебных занятий

- для очной формы обучения:

№ раз- дела и темы	Наименование раздела и тема дисциплины	Трудо- ем- кость, (час.)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудо-емкость; (час.)		
			учебные занятия		самостоят ельная работа обучаю- щихся
			лекции	практические занятия	
1	2	3	4	5	6
1.	Сущность, цели и задачи менеджмента в телекоммуникациях	10	2	2	6
1.1.	Сущность и особенности управления в телекоммуникациях	5	1	1	3
1.2.	Основные задачи, функции и технологии менеджмента в телекоммуникациях.	5	1	1	3
2.	Методы управления и принятия решений	12	2	4	6
2.1.	Стадии процесса принятия рациональных решений	6	1	2	3

2.2.	Научные методы разработки и оптимизации управленческих решений	6	1	2	3
3.	Организация как объект менеджмента	12	3	3	6
3.1.	Структура и жизненный цикл организации	4	1	1	2
3.2.	Типы организаций	4	1	1	2
3.3.	Стили руководства	4	1	1	2
4.	Особенности менеджмента в телекоммуникационной сфере	12	3	3	6
4.1.	Отраслевые особенности производственного менеджмента	4	1	1	2
4.2.	Системное представление телекоммуникационной сферы	4	1	1	2
4.3.	Оценка производственного потенциала предприятия	4	1	1	2
5.	Организационные процессы в телекоммуникационной сфере	12	3	3	6
5.1.	Инжиниринг и реинжиниринг бизнеса	4	1	1	2
5.2.	Контроль качества продукции и операций	4	1	1	2
5.3.	Функции контроля качества в цикле поставок ресурсов	4	1	1	2
6.	Стратегическое управление организациями в телекоммуникациях	14	4	2	8
6.1.	Стратегическое управление и бизнес-стратегия	4	1	-	3
6.2.	Система сбалансированных показателей	5	1	1	3
6.3.	Стратегическое планирование оператора связи	5	2	1	2
	ИТОГО	72	17	17	38

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

Раздел 1. Сущность, цели и задачи менеджмента в телекоммуникациях

Тема 1.1. Сущность и особенности управления в телекоммуникациях

Вид занятий в интерактивной форме: компьютерные презентации (1 час)

Менеджмент - это управление социально-экономическими организациями в условиях рыночной экономики или вид профессиональной деятельности, направленный на формирование и использование ресурсов организации для достижения конечных целей.

Менеджмент в телекоммуникациях - вид профессиональной деятельности, направленный на построение гибкой системы управления, основанной на современных технологических решениях в секторе ИТ и телекоммуникаций.

Кроме того, менеджмент в телекоммуникациях - это управляющий персонал телекоммуникационных предприятий и фирм.

Таким образом, менеджмент в целом, и менеджмент в телекоммуникациях, в частности, представляет собой многоплановое явление, которое охватывает происходящие в организации процессы.

Основная цель менеджмента в телекоммуникациях - обеспечение гармонии в развитии телекоммуникационных компаний, т.е. согласованного и эффективного функционирования всех внешних и внутренних элементов организации.

Менеджмент телекоммуникационных предприятий регулируется законами развития рынка, поэтому одной из его целей является приспособление деятельности организации к постоянно меняющимся условиям рынка.

Объект менеджмента в телекоммуникациях - человек, организация, общество.

Предмет менеджмента в телекоммуникациях - управленческое взаимодействие.

Менеджмент в телекоммуникациях - вид управления телекоммуникационных компаний, который в полной мере отвечает потребностям развития рынка. В условиях рыночной экономики этот менеджмент ориентирует компании на удовлетворение потребностей и запросов потребителей в секторе ИТ и телекоммуникаций, на организацию производства такой продукции, которая пользуется спросом и способна приносить предприятию доход.

Современный менеджмент в телекоммуникациях характеризуется следующим:

- постоянным стремлением к увеличению эффективности деятельности;
- хозяйственной самостоятельностью;
- направлением деятельности на достижение запланированных целей;
- использованием современной информационной базы для принятия решений и т.д.

Поэтому основными целями менеджмента являются прогнозирование, планирование и достижение намеченных результатов.

Для реализации этих целей и для получения в будущем высокой прибыли предприятию требуется обеспечить эффективный производственный процесс с помощью рационального управления производством.

При этом на предприятии должна быть развита технико-технологическая база, а также наличие высококвалифицированных кадров. Таким образом, менеджмент должен обеспечить эффективную деятельность предприятия. Для этого необходимо решить следующие задачи менеджмента в телекоммуникациях:

- обеспечить организацию сырья и ресурсами;
- производство товаров и услуг должно быть с учетом потребностей потребителя;
- организовать сбыт телекоммуникационной продукции;
- обеспечить стабильное положение предприятия на рынке и т.д.

Для этого должны решаться основные вопросы менеджмента в телекоммуникациях: определение целей организации, разработка стратегии развития, жесткий контроль деятельности работников, эффективное управление персоналом,

Особенности менеджмента в телекоммуникациях заключаются в следующем:

1. Менеджмент в телекоммуникациях является американским феноменом, который характеризуется ясностью, точностью (предполагает разделение обязанностей) и объективностью (оценка результатов).

2. Менеджмент в телекоммуникациях - это наука об управлении людьми, которая предполагает выполнение работы при помощи других людей.

3. Менеджмент в телекоммуникациях является междисциплинарной наукой.

4. Менеджмент в телекоммуникациях - это социальная, т. е. неточная, наука (нет единого правила).

5. Менеджмент в телекоммуникациях имеет постоянно меняющийся характер.

Международные телекоммуникационные компании проделали огромный путь в развитии своего бизнеса в отношении технологий, менеджмента, финансов и маркетинга, и трансформирующимся сегодня российским «телекомам» нельзя не воспользоваться возможностями, которые предоставляет изучение этого опыта.

Основные тенденции, определяющие эти быстрые изменения в масштабе глобальных рынков, а также задачи, стоящие перед отраслью, включают в себя:

- масштабное развертывание оборудования для сетей общего доступа от таких производителей, как Northern Telekom, Alcatel, Ericson, Siemens and Mitel;
- широкое использование частных АТС клиентами телекоммуникационных компаний;
- развертывание сложных сетей мультимплексирования, пакетной коммутации, ISDN, использование таких новых технологий, как ADSL и др.;
- развитие широкополосных сетей на основе оптоволоконных сетей;
- наводнение международного рынка дешевыми сетями на основе этих технологий;
- развитие услуг с высокой добавленной стоимостью на основе проводящих телекоммуникационных сетей;
- волна новых маркетинговых продуктов, например телефонные карточки с использованием смарт-карт, freecall-номера, оптовая продажа сетевой емкости глобальный хаббинг трафика колл-сервисов и т.д.;
- сближение телекоммуникаций и компьютера, особенно в Интернет-приложениях;
- дальнейшее широкое распространение on-line мира;
- возможность для компаний отрасли вытеснить банки, которые являются главными операторами многофункциональных транзакционных сетей (в этом сегменте до сих пор доминируют приложения для банкоматов и розничных кассовых терминалов, но сегодня есть движение в сторону более универсальных и, соответственно, совместно используемых приложений);
- предстоящее сближение телевидения и телекоммуникаций, над которыми сегодня работают такие компании-пионеры, как Sky, Star, Canal и другие;
- создание сетей с поддержкой смарт-карт, использующих шифрование с открытым ключом для идентификации пользователя;
- смещение телекоммуникационного трафика от речи через данные и изображение к коммерческим транзакциям on-line.

Тенденции, характерные для внутреннего российского рынка телекоммуникаций, в первую очередь связаны с его относительной неразвитостью и отставанием от мирового телекома и включают в себя: рост рынка виртуальных частных сетей для корпоративных клиентов, рост рынка обработки финансовых транзакций в розничной торговле, а также необходимость возникновения процессинговых компаний в существующей цепочке добавленной стоимости, «виртуальная Россия» на корпоративном и потребительском уровнях, интеграция использования фиксированной и мобильной связи, развитие новых технологий в российских телекоммуникациях, таких, как, например, технологии компании Sunflower Technologies.

Перечисленные тенденции и инновации навязывают телекоммуникационным компаниям проведение серьезных изменений в существующих методах ведения бизнеса и оставляют им мало времени для создания новых подходов и предложений.

Тема 1.2. Основные задачи, функции и технологии менеджмента в телекоммуникациях

Вид занятий в интерактивной форме: компьютерные презентации (1 час)

Рассматривая менеджмент как процесс, можно увидеть, что управление представляет собой систему, работа которой заключается в выполнении связанных между собой функций.

Функции управления ориентированы на управление организационной структурой в целом для достижения главной цели функционирования данной структуры. Функциональная телекоммуникационная организация представляет собой разделение процесса на обособленные виды действий с целью освоения содержания их исполнения и последующей кооперации в ходе разработки и осуществления задуманного.

Ключевыми задачами, обуславливающими эффективность телекоммуникационной организации, являются разделение и классификация деятельности на функции:

1. Функция планирования выделяет: предвидение; прогнозирование; программирование; информирование.
2. Функция организации позиционирует: коммутацию; распределение; разграничение; упорядочивание.
3. Функция координации включает: кооперацию; взаимодействие; соглашение; согласование.
4. Функция контроля осуществляет: сравнение; анализ; персонализацию; проверку.
5. Функция стимулирования содержит: оценку; выделение; воздействие; активацию.

Основными функциями менеджмента в телекоммуникациях являются планирование, организация, мотивация, координация и контроль.

При планировании определяются цели и планы деятельности предприятия, средства, необходимые для реализации этого, разрабатываются также наиболее эффективные методы достижения целей. Основываясь на прогнозах и стратегических планах, обеспечивается вся будущая работа предприятия.

При организации происходит распределение задач между работниками (подразделениями) и установление взаимодействия между ними. Главной задачей является формирование структуры компании и обеспечение ее всем необходимым (оборудование, денежные средства, персонал и т.д.). Организация направлена на создание необходимых условий для достижения запланированных целей.

Целью мотивации является стимулирование работников для эффективной производительности труда и для последующей реализации запланированных целей.

Координация - одна из основных функций менеджмента, которая гарантирует непрерывность действий. Целью координации является достижение согласованности в работе всех звеньев организации. Такая согласованность достигается путем установления оптимальных связей между ними (соборания, отчеты, компьютерная связь и т.д.).

Задача контроля заключается в количественной и качественной оценке результатов работы. Цель контроля - создание системы управления, которая поможет предприятию достичь намеченных целей своего развития. Поэтому основными инструментами контроля являются наблюдение, проверка всех сторон деятельности, учет и анализ.

Функционирование организационной структуры состоит из большого количества подпроцессов и процессов. В зависимости от типа организации, ее размера и вида деятельности отдельные процессы и действия могут занимать в ней ведущее место, некоторые же, широко осуществляемые в других организациях процессы, могут либо отсутствовать, либо осуществляться в очень небольшом размере.

Можно выделить пять групп процессов, которые охватывают деятельность любой организации и выступают объектом управления: производство, маркетинг, финансы, работа с кадрами, эккаунтинг (учет и анализ хозяйственной деятельности).

1. Управление производством предполагает, что осуществляется управление процессом переработки сырья, материалов и полуфабрикатов, поступающих на входе в организацию, в продукт, который организация предлагает внешней среде. Для этого осуществляются следующие операции:

- а) управление разработкой и проектированием продукта, услуги, работы;
- б) выбор технологического процесса, расстановка кадров и техники поэтому процессу с целью оптимизации затрат на изготовление и выбор методов изготовления продукта:
 - управление закупкой сырья, материалов и оборудования;
 - управление запасами на складах, включающее в себя управление хранением закупленных товаров, полуфабрикатов собственного изготовления для внутреннего пользования и конечной продукции;
 - контроль качества.

2. Управление маркетингом призвано увязать в единый непротиворечивый процесс удовлетворения потребностей клиентов организации и достижение целей организации посредством маркетинговой деятельности по реализации созданного организацией продукта. Для этого осуществляется управление следующими операциями:

- 1) изучение рынка;
- 2) реклама;
- 3) ценообразование;
- 4) создание систем сбыта;
- 5) распределение созданной продукции;
- 6) сбыт.

3. Управление финансами состоит в том, что осуществляется управление процессом движения финансовых средств в организации. Для этого составляется бюджет и финансовый план; формируются денежные ресурсы; распределяются деньги; оценивается финансовый потенциал организации.

4. Управление персоналом связано с использованием возможностей работников для достижения целей организации. Кадровая работа включает в себя элементы подбора и расстановки кадров, обучения и развития кадров (так называемый «кадровый резерв»), компенсации за труд, создания условий на рабочем месте и поддержания отношений с профсоюзами, разрешения трудовых споров.

5. Управление эккаунтингом предполагает управление процессом обработки и анализа финансовой информации о работе организации с целью сравнения фактической деятельности организации с ее возможностями, а также с деятельностью других организаций.

Технологии менеджмента в телекоммуникациях – это система методов эффективного управления, т. е. определенные методы сбора и обработки информации, разработка и внедрение системы контроля, определенные принципы управления персоналом в инфокоммуникационной сфере и т.д.

Исходя из особенностей организации используют различные технологии управления:

Технология управления, основанная на потребностях: применяется тогда, когда в организации не существует планов формирования производства и управления; работники не заинтересованы в деятельности компании и часто конфликтуют с руководством; существует большая текучесть кадров. В такой ситуации управление направлено на стимулирование деятельности персонала, которое осуществляется за счет удовлетворения материальных (потребности в пище, еде, одежде, жилье) и социальных интересов. В результате обеспечения всех интересов работника происходит рост производительности труда.

Технология, основанная на постоянных проверках, имеет место тогда, когда деятельность работников недостаточно скоординирована; взаимодействие между персоналом и подразделениями плохо налажено; со стороны начальства отсутствует контроль за результатами деятельности работников; квалификация работников недостаточна.

Технология по результатам деятельности применяется в том случае, если на предприятии нет хорошего стимулирования деятельности, плохая сбытовая политика предприятия, деятельность большей части персонала ограничивается их рабочим местом.

Управление производится только после получения результатов, при этом происходит организационная и функциональная подготовка (создание аналитического отдела).

Технология по целям деятельности используется, когда нет единого принципа формирования целей, когда при реализации целей и задач отсутствует статистика процесса, когда постоянно происходит пересмотр поставленных целей. В этом случае управление основывается на бизнес-плане. При этом может применяться простое целевое (определяются сроки и конечные цели), программно-целевое (разработка целей управления и их механизм) и регламентное управление (определяются конечные цели при ограничении ресурсов). Если при программно-целевом управлении цель должна быть достигнута в определенные сроки, то при регламентном сроки не оговариваются.

Раздел 2. Методы управления и принятия решений

Тема 2.1. Стадии процесса принятия рациональных решений

Вид занятий в интерактивной форме: компьютерные презентации (1 час)

Принятие решений - составная часть любой управленческой функции.

Управленческое решение - это некий шаг (часть деятельности менеджера), результатом которого является осуществление действия для достижения цели предприятия.

Данное понятие рассматривают как:

- фиксированный управленческий акт, постановление, приказ и т.д.;
- процесс разработки и реализации решения по разрешению проблемы;
- выбор альтернативы при решении проблемы.

Стадии процесса принятия рациональных решений:

1. Диагностика проблемы. Диагностика - это определение проблемы. Первой фазой диагностики будет осознание и установление симптомов затруднения. Также на данном этапе необходимо распознать характеристики решения (является ли решение стратегическим, тактическим или оперативным; уровень неопределенности и риска; количество целей). Ошибки, возникающие на этой стадии: задание чрезмерно обобщенно, без учета особенностей; предполагается условие, которое в данной задаче не содержится.

2. Сбор информации. Увеличение количества информации не обязательно повышает качество решения. Важно видеть различия между релевантной и неуместной информацией. Релевантная информация - это данные, существенно касающиеся данного вопроса. Ошибки, характерные для данной стадии: использование удобной информации вместо правдивой; предпочтение одного упрощенного объяснения нескольким частичным (вводящая в заблуждение экономия); сопротивление необходимости изменить решение под влиянием новой информации; технические, вычислительные ошибки.

3. Выявление ограничений. Руководитель должен знать ограничения до того как начнет выявлять альтернативы. Руководителю также необходимо определить стандарты или критерии принятия решений.

4. Поиск альтернатив. Многие из альтернатив легко обнаружить. Однако нередко возникают новые, уникальные проблемы. В этом случае необходим творческий подход.

5. Оценка альтернатив - определение отрицательных и положительных сторон рассматриваемых альтернатив и установление между ними некоего уровня компромисса.

6. Выбор альтернативы с наиболее благоприятными общими последствиями.

7. Установление обратной связи. На этой фазе происходит измерение и оценка последствий решения или сопоставление фактических результатов с теми, которые руководитель надеялся получить. Обратная связь позволяет руководителю скорректировать его, пока организации еще не нанесено значительного ущерба.

на принятие решения воздействует ряд факторов, определяющих этот процесс: полнота информации, ее достоверность, наличие риска, масштабы проблемы, техническое оснащение, статичность условий и т.д.

Как принять правильное решение?

Рассматриваемые в данном пособии техники принятия решений предназначены прежде всего для того, чтобы помочь человеку максимально облегчить процесс выработки наиболее выгодного для вас решения. Ни один из этих методов не претендует на

универсальность применения в любой жизненной ситуации. Скорее верно обратное: если какой-то метод не подошел вам для решения конкретной практической ситуации, то просто измените его или выберите другой.

Тема 2.2. Научные методы разработки и оптимизации управленческих решений

Рассмотрим более подробно шесть методов принятия решений: «дерева решений», «наименьшее зло», «всё по максимуму» и метод Лапласа, сценарий «наихудшего случая», «система нокаута», техники воображения и «Буриданов осел».

1. «Дерево решений».

Многие решения даются на легче, если мы можем изобразить их графически. Подходящим вспомогательным средством для того, чтобы выстроить многоступенчатый процесс решения, является так называемое «дерево решений»:

Оно делает комплексные, многоступенчатые решения абсолютно «прозрачными».

Все связи становятся более явными, а процессы - более четко структурированными.

«Дерево решений» также помогает вам впоследствии распознавать ошибочные оценки и исправлять их.

Как нужно действовать?

Вы начинаете с постановки вопроса или формулировки проблемы, которую записываете в самом верху листа. От этого «отправного пункта» отходят две (или более) «ветви», которые обозначают возможные решения вашего вопроса.

На последующих уровнях располагаются соподчиненные элементы: решения, события (состояния), последствия. Для большей ясности этим элементам присваиваются три различных символа:

квадрат - для решений;

круг - для событий (состояний);

треугольник - для последствий.

От этих элементов могут ответвляться следующие решения, состояния или последствия. Итак до того уровня, который вы избрали предварительным результатом вашего решения (уровень последствий). На каждом уровне содержатся элементы только одного типа, т. е. только решения, или только состояния, или только последствия. Весьма распространена трехслойная модель: за исходным вопросом следует первый слой с возможными решениями, одно из которых мы должны выбрать. Вторым слоем вводит в игру события, которые могут произойти после того, как решение будет принято. Третий слой содержит последствия в каждом соответствующем случае. «Дерево решений» позволяет вам представить различные возможные решения вместе с их последствиями. Вы также получаете представления о том, какова вероятность тех или иных последствий.

Какова вероятность последствий?

Не все последствия имеют одинаковую вероятность. Чем более различается степень вероятности, тем более серьезное значение нужно придавать этому обстоятельству. Без информации о вероятности последствий не может быть найдено правильное решение.

Именно поэтому каждому состоянию должно быть присвоено существующее вероятностное значение. Естественно, вы должны заранее знать эти значения или иметь возможность точно рассчитать их. Как правило, значения всех состояний, связанных с определенным решением, составляют в сумме 1. Если два состояния одинаково вероятны, каждое из них имеет значение 0,5.

Пример. Вероятность того, что после вакцинации у вас поднимется температура, составляет 25 %. Из этого следует, что состояние «температура» имеет вероятностное значение 0,25, в то время как состояние «нет температуры» — значение 0,75. Риск инфицирования составляет для вас 3 % (вероятностное значение — 0,03), вероятность того, что вы не будете инфицированы, таким образом, составляет 97 % (вероятностное значение — 0,97).

При сложных решениях вам приходится сталкиваться с гораздо большим количеством ступеней-состояний. Если происходит случай А (а не В), то может произойти как случай С, так и случай D, из чего вытекают различные последствия. Но с какой вероятностью? Здесь

действует правило умножения. Вы должны умножить вероятные значения случая А на вероятностные значения случая С или, соответственно, случая D.

Пример. Вероятность того, что после вакцинации вы будете инфицированы и у вас поднимется температура, составляет 0,75 % ($0,25 \times 0,03 = 0,0075$). Вероятность же того, что после вакцинации у вас не поднимется температура и вы не будете инфицированы, составляет 72,75 % ($0,75 \times 0,97 = 0,7275$).

Проблема, однако, состоит в том, что в большинстве случаев вероятностное значение вам неизвестно. Тогда вам нужно произвести оценку. И подобная оценка значений не только может быть неточной или произвольной но имеет также опасную тенденцию усиливаться и фальсифицировать результат. Можно лишь последовать очень осторожно брацаться с подобными оценками.

В конце каждого «дерева решений» выстариваются в виде кроны (или, скорее, корней) последствия каждого решения. Этот список поможет вам найти правильное решение. Посмотрите каждое последствие в отдельности и проверьте, какие им них наиболее близко подводят вас к осуществлению цели. Какова вероятность этих последствий?

В идеальном случае все последствия можно оценить по одному критерию, например сколько денег вы получите, в таком случае вы можете сравнить различные альтернативы, например: если вы выберете альтернативу А, то выиграете 10 тыс. евро при условии, что произойдет событие Х. Если же произойдет событие Y, то вы потеряете 3 тыс. евро.

Чем более различны по содержанию предполагаемые последствия, тем менее выразительным получается «дерево решений».

Пример. Г-н Якоб хочет решить, стоит ли ему купить собаку. В конце его «дерева решений» возникают следующие последствия: «Я не смогу больше свободно путешествовать», «2,5 тыс. евро», «Каждый день ходить гулять в парк» и «Никакой защиты от грабителей». Теперь г-н Якоб не знает, на что ему решиться.

Для анализа последствий вам необходимо нечто вроде общего знаменателя, а именно ваши критерии оценки, т. е. ваши цели. Если у вас не одна цель, то и «дереьев решений» должно быть несколько.

«Дерево решений» показывает вам, какие последствия могут иметь ваши решения и определенные события. Для этого вам нужно все максимально упростить. Вы можете внести в «дерево решений» лишь небольшое количество событий. Кроме того, все должно быть ясно и четко систематизировано, а это не всегда возможно. В «дереве решений» нет места для промежуточных аспектов. Единственный смысл «дерева решений» состоит в том, что вы получаете более наглядную картину проблемы и ваши мысли, хотите вы этого или нет, структурируются.

Какую альтернативу вы предпочтете, зависит от ваших пристрастий. Чтобы выбрать подходящую, целесообразно выстроить все последствия в иерархическом порядке: что вам нравится больше, а что совсем не желательно? Возможно, вы даже сможете оценить их по десятибалльной шкале (0 — нежелательно, 10 — превосходно).

2. «Наименьшее зло», «всё по максимуму» и Лаплас.

Чтобы выбрать подходящее решение, вы можете обратиться к трем классическим правилам, которые относятся к принятию решений в условия их неопределенности (а также при отсутствии точного вероятностного значения). (Согласно правилу «наименьшего зла» необходимо выбрать тот вариант, который при возникновении наиболее нежелательного последствия приводит к наивысшему результату. Таким образом вы обезопасите себя.

Следуя правилу «всё по максимуму», вы должны выбрать ту альтернативу, которая приведет к наилучшему результату в наиболее благоприятном случае. Это правило для оптимистов.

Критерий Лапласа представляет собой общую оценку всех событий, которые могут иметь хоть какое-то отношение к той или иной альтернативе. Таким образом, например, общая сумма выигрыша и в случае А, когда вы выигрываете 10 тыс. евро, и в случае В, когда вы проигрываете 5 тыс. евро, составит 5 тыс. евро. В другом же варианте, если бы вы могли выиграть 10 тыс., но при этом проиграть уже 8 тыс., общая сумма составила бы только 2 тыс. евро. Следовательно, вам нужно было бы выбрать первый вариант.

Нельзя рекомендовать следовать в каждом конкретном случае определенной схеме. Скорее, наоборот, вы должны взвесить значения возможных последствий и на основании этого на свой страх и риск принять решение.

Раздел 3. Организация как объект менеджмента

Тема 3.1. Структура и жизненный цикл организации

Вид занятий в интерактивной форме: компьютерные презентации (1 час)

Организация — это сознательно координируемое социальное образование с определенными границами, функционирующее на относительно постоянной основе для достижения общей цели или целей.

Организация как термин употребляется в следующих значениях:

1. Объединение людей, которые взаимодействуют между собой для достижения определенных целей с помощью материальных, правовых, экономических и других условий.
2. Функция управления, целью которой является создание объединения или согласование действий его членов.

Любая организация обладает *структурой* — совокупностью взаимосвязанных элементов, включающей в себя три составляющие:

1. Техническая составляющая — совокупность материальных элементов организации (здания, сооружения, какое-либо оборудование, особые условия труда, особенности технологии и т.д.). Такая совокупность определяет профессионально-квалифицированный состав сотрудников.

2. Социальная составляющая включает в себя совокупность участников, формальных и неформальных групп, определение связей между ними, норм поведения и сфер влияния.

3. Социально-техническая составляющая включает в себя совокупность рабочих мест.

Система организации обладает такими признаками, как:

- целостность, т. е. образование системы из множества элементов,
- взаимодействующих друг с другом;
- четкая организационная форма, т. е. упорядоченная взаимосвязь всех элементов;
- единая цель, присущая всем входящим в систему элементам;



Рис.3.1 Модель жизненного цикла организации

- эмерджентность, т. е. качественно новое свойство целого, которого нет ни у каждого элемента по отдельности.
- Период, в который предприятие функционирует на рынке, образует *жизненный цикл* (рис. 2), состоящий из таких этапов, как:
 - возникновение. Включает в себя принятие решения о создании самой фирмы (организации), разработку и утверждение соответствующей документации, регистрацию фирмы и создание условий для ее деятельности;
 - рост фирмы — увеличение доли ее продукции на рынке;

- развитие — поиск новых направлений и форм деятельности с развитием уже существующих;
- зрелость (стабильность) — существование предприятия без расширения и совершенствования ее деятельности;
- завершение деятельности (спад). Связано с разорением фирмы или достижением поставленных перед ней целей.

Практика бизнеса свидетельствует о том, что стадия ликвидации организации не является необратимой. Это связано, в первую очередь, с тем, что в данной фазе имеется организационная технология, спасающая компанию от банкротства и ликвидации. Речь идет о реструктуризации организаций, оказавшихся в кризисном состоянии.

В результате определенных действий они могут пережить кризис и остаться в качестве реальных экономических субъектов, но достигается это значительной ценой (уменьшение размеров бизнеса компаний, болезненная структурная перестройка, сокращение персонала, жесткая экономия на управленческих расходах, возможна и частичная потеря самостоятельности и суверенитета и проч.). Если реструктуризация потерпит неудачу, то уже ничто не может спасти организацию. Она прекращает свое существование, по крайней мере в качестве самостоятельного участника рынка.

Ни одно предприятие не может существовать без миссии и целей. Миссия это сама причина существования организации. Миссия определяется в процессе стратегического планирования. Для выбора миссии необходимо четко и ясно определить, какие люди будут являться конкретными клиентами фирмы, какие потребности она будет удовлетворять.

Руководители предприятий телекоммуникаций не в силах изменить внешние факторы, поэтому их надо изучать и приспосабливаться к ним. Необходимо знать, что внешняя среда имеет следующие характеристики: сложность, подвижность и неопределенность.

Тема 3.2. Типы организаций

Вид занятий в интерактивной форме: компьютерные презентации (1 час)

Существует несколько типов организаций:

- типы организаций по взаимодействию с внешней средой (механистический и органический типы);
- типы организации по взаимодействию подразделений (традиционные, дивизиональные, матричные и комбинированные);
- типы организаций по взаимодействию с человеком (корпоративные и индивидуалистические).
- На российском телекоммуникационном рынке компании, предоставляющие телекоммуникационные услуги, можно условно подразделить на три типа:
 - компании, обеспечивающие междугородную и международную связь (ОАО «Ростелеком», ОАО «МТТ»);
 - операторы, предоставляющие в основном услуги фиксированной связи (межрегиональные компании связи (МРК), входящие в структуру ОАО «Связьинвест»);
 - операторы мобильной связи (ОАО «Вымпелком», ОАО «МТС», ОАО «Мегафон» и др.).

На рынке, однако, стали появляться новые игроки, которых нельзя отнести к какой-либо из этих трех категорий. Они прокладывают волоконно-оптические линии связи, используя современную инфраструктуру Интернета и другие сетевые технологии. Они предлагают множество услуг от телефонной связи, доступа в Интернет до телевидения высокой четкости (HDTV).

Можно выделить также новую категорию поставщиков интернет-услуг, таких, как Google, Yahoo, MSN. Эти компании предлагают услуги электронной почты, голосовые услуги, услуги обмена мгновенными сообщениями, загрузку файлов, а также множество других услуг, которые для многих пользователей являются не менее важными, чем традиционная телефония.

Однако благодаря развитию Интернета, в частности IP-протокола как основы для всех типов связи, а также других технологий (например, волоконной оптики), поставщики услуг постепенно образуют единый общий рынок связи. Телекоммуникационные компании, создаваемые сегодня, уже не будут специализироваться исключительно на услугах телефонной связи, кабельном телевидении или беспроводной связи, поскольку единая IP-сеть позволяет предоставлять все перечисленные услуги. Технология IP позволяет передавать телефонные вызовы по коаксиальному кабелю или видеоданные по телефонным линиям.

Таким образом, сегодня все телекоммуникационные компании вынуждены предоставлять полный спектр услуг, чтобы не потерять своих клиентов. Поэтому, говоря о большом разнообразии телекоммуникационных компаний, мы используем термин «поставщики услуг» или «сервис-провайдеры*». Эти компании уже нельзя однозначно классифицировать по инфраструктуре сети или предоставляемым услугам.

Эти и другие компании, для которых еще не придумали названия, объединяются в огромный единый рынок связи. Но процесс объединения непрост. Во-первых, предстоит огромная работа по созданию необходимой инфраструктуры. Во-вторых, должны произойти серьезные изменения в мышлении, организации маркетинга, биллинга, услуг. Поэтому данный рынок будет формироваться еще на протяжении многих лет.

Таким образом, если телефонная компания захочет передавать видео, она сможет использовать IP-инфраструктуру для передачи как голосового трафика, так и видеоданных. Требования к гибкости становятся еще более актуальными, если учесть, что все поставщики услуг стремятся создавать новые уникальные услуги, отличающие их от конкурентов и привлекающие новых заказчиков.

Тема 3.3. Стили руководства

Вид занятий в интерактивной форме: компьютерные презентации (1 час)

Стили руководства — это привычная манера поведения руководителя по отношению к своим подчиненным с целью повлиять на них или побудить к действию (выполнению заданий).

Три стиля руководства:

- Авторитарный стиль управления состоит в том, что вся полнота власти находится у руководителя и все решения принимаются им единолично, не учитывая мнения подчиненных. В данном случае используется командный метод управления. Авторитарный стиль управления необходим в кризисной ситуации, когда решения должны приниматься быстро и быть четко скоординированы, что значительно затрудняется в условиях коллективной деятельности по разработке решений.
- Демократический стиль предполагает делегирование руководителем части своих полномочий подчиненным и принятие решений на коллегиальной основе. Он актуален при стабильной работе предприятия и стремлении его к внедрению инноваций.
- Либеральный стиль представляет собой управление без участия руководителя. Работники предоставлены самим себе, приходится рассчитывать на их дисциплинированность.

Во всем мире телекоммуникационным компаниям приходится бороться за квалифицированных сотрудников, подбирая их из сравнительно небольшого числа талантливых специалистов. Ученая степень в области математики или естественных наук — лишь начальное требование. Для достижения успеха лучшие кадры должны иметь сильную мотивацию, способность к непрерывному обучению, сотрудничеству и инновациям, уметь руководить командой в условиях динамичных изменений. Иными словами, от них требуется умение реализовать бизнес-стратегию организации и повышать эффективность бизнеса.

Для того чтобы привлекать и удерживать незаурядных сотрудников, компаниям телекоммуникационного сектора необходимо внедрять в корпоративную культуру концепцию управления талантами. Следует не только прилагать усилия для сохранения лучших сотрудников, развивать их умения и уделять достаточно внимания их постоянному обучению, но и постоянно искать новых способных работников.

Потенциальный источник для найма талантливых специалистов — страны с развивающейся экономикой. Глобальная стратегия привлечения сторонних специалистов

обеспечивает и доступ к новым потребительским рынкам. Проблема лишь в том, чтобы научиться такие источники эффективно использовать. По мере того как телекоммуникационные компании решают эту задачу, у них возникает необходимость в одновременной оценке и своего стремления перенести: часть операций за рубеж, и стратегии управления персоналом на развивающихся рынках. Но то и другие оценить довольно сложно.

Раздел 4. Особенности менеджмента в телекоммуникационной сфере

Тема 4.1. Отраслевые особенности производственного менеджмента

Производственный менеджмент — это деятельность, связанная с созданием, функционированием, развитием и совершенствованием производственных процессов организации, а также с эффективным и рациональным управлением ими.

В соответствии с приведенным выше определением *производственный менеджмент в телекоммуникациях* можно рассматривать как непрерывный циклический процесс, один цикл которого охватывает жизненный цикл технологии от ее предполагаемого появления до стадии зрелости, а затем и деградации.

Производственный менеджмент существует с того времени, как люди начали работать, производить товары и услуги, но наиболее знаменательным событием в его развитии стало появление в начале XX века концепции научной организации управления, автором которой считают Ф. Тейлора. Каждый последующий этап вбирал в себя все лучшее, накопленное на предыдущих этапах. Поэтому, хотя приведенное деление на этапы достаточно условно, оно позволяет выявлять тенденции, формулировать новые принципы и совершенствовать методологию менеджмента.

В отрасли связи это операторы связи. Они оснащены соответствующим коммутационным, каналобразующим и линейным оборудованием и сооружениями, необходимыми для преобразования поступающих от клиентов сообщений в форму, пригодную для передачи по каналам связи, и последующего восстановления на входящем конце в первоначальный вид.

Материалы и комплектующие преобразуются в производственной структуре. В отрасли связи роль этой составляющей ограничена, так как здесь нет производства конечного продукта в вещественной форме, а осуществляются процессы преобразования электрических сигналов для экономичной и надежной передачи информации на расстояние именно тому получателю, для которого она предназначена. Материалы и комплектующие выступают только как расходные материалы, т. е. запасные элементы и приборы, необходимые для поддержания оборудования в работоспособном состоянии.

Оборудование применяется для организации *процессов* предоставления услуг. В отрасли связи, как уже сказано, ничего не производится в прямом понимании этого слова, но клиент получает вполне ощутимое благо в форме переданных сообщений, доступа к сетям связи и т. п. в результате согласованной работы Единой сети электросвязи (ЕСЭ) РФ, объединяющей сети множества операторов связи. Эти процессы часто не заканчиваются у одного оператора, поэтому необходимо сетевое взаимодействие операторов в реальном времени.

Системы планирования и контроля включают процедуры и информацию, используемые менеджерами в процессе эксплуатации производственной системы для поддержания ее в работоспособном состоянии. Технологический контроль в основном заключается в наблюдении за работой оборудования (с помощью автоматических средств) и его восстановлении в случае отказа или ухудшения параметров ниже допустимого уровня. Другие виды контроля параметров экономической деятельности осуществляются в соответствии с действующим уставом предприятия и нормативно-правовой документацией.

Все решения, связанные с производственным менеджментом, делят на три большие группы: стратегические, тактические и связанные с планированием производственных операций, их осуществлением и управлением. Стратегические решения дают ответы, например, на вопросы, каковы перспективы нового стандарта сотовой связи для рынков компании и следует ли вкладывать деньги в новые технологии, оборудование, производственные мощности для предоставления новой услуги? Решения, принятые на

стратегическом уровне, носят для производственного менеджмента характер производственных ограничений, с учетом которых организация должна функционировать как в долгосрочной перспективе, так и в краткосрочном плане.

Операционная стратегия, непосредственно определяющая производственный менеджмент, задает способы и уровни использования производственных мощностей, которые необходимы для реализации корпоративной стратегии.

Маркетинговая стратегия определяет, какие объемы услуг будут предоставлены абонентам с помощью различных маркетинговых инструментов.

Финансовая стратегия намечает наиболее эффективные варианты использования ограниченных финансовых ресурсов.

Тактические решения дают ответы, например, на вопрос, как разработать вариант эффективного распределения ресурсов с учетом ограничений, определенных на предыдущей стадии. Для этого решаются вопросы организации процесса предоставления услуг и обслуживания оборудования, определения трудозатрат и ресурсов и другие проблем. Важно то, что ответы на такие вопросы также принимают характер производственных ограничений, с учетом которых будут приниматься решения, связанные с планированием конкретных операций и управления ими.

Учетная политика организации отражает в соответствующих документах результаты хозяйственных и финансовых операций для предоставления необходимой информации менеджерам, собственникам компании, а также соответствующим официальным органам в соответствии с действующим законодательством.

Решения о *планировании операций и управлении* ими охватывают сравнительно небольшой период времени. Они, как правило, содержат однозначные ответы на конкретные вопросы: Какую работу следует выполнить в первую очередь? Какую работу надо выполнить сегодня? Кто отвечает за ее выполнение? Предметом производственного менеджмента являются не только основные производственные процессы, но и различные вспомогательные операции, выполнение которых необходимо для качественного функционирования организации в целом. Производственный менеджер должен решать следующие основные задачи, связанные с конкретными направлениями деятельности той или иной организации связи:

- сокращение времени освоения производства и предоставления новой услуги. Для решения этой задачи необходимо максимально точная координация деятельности разработчиков, конструкторов, инженеров по организации производства, технологов. Специалисты различных направлений должны работать как единая команда;
- создание гибких производственных систем. Необходимо постоянно расширять ассортимент услуг с целью наиболее полного удовлетворения разнообразных потребностей абонентов в услугах связи (по крайней мере тех, которые удалось выявить маркетологам);
- разработка новых технологических процессов и внедрение их в существующую производственную систему, для чего необходима комплексная их оценка по сложности, адекватности и эффективности интеграции предлагаемых приемов и методов в уже существующую производственную систему;
- быстрое достижение высокого качества услуг и сохранение достигнутого уровня вплоть до момента, предшествующего реконструкции;
- соблюдение ограничений, связанных с государственным регулированием, охраной окружающей среды, выполнением социальных обязательств.

Тема 4.2. Системное представление телекоммуникационной сферы

Организации электросвязи взаимодействуют, создавая систему электросвязи, или телекоммуникационную систему, которую можно определить как совокупность технических средств для передачи сообщений в виде электрических сигналов, и людей, обеспечивающих нормальное функционирование этих средств и поддерживающих взаимоотношения с потребителями.

Система электросвязи определяется как совокупность организаций и обладает большим набором системообразующих признаков, таких, как организационная подчиненность, территория, способ создания услуги и др. Важнейшей характеристикой системы является ее разнообразие, которое определяется числом различных состояний. Если анализ и синтез всех элементов системы и связей между ними практически невозможен, то такая система является *большой* системой. Система, которая характеризуется неоднородностью, разнокачественностью элементов и связей, структурным разнообразием, называется *сложной* системой.

Систему электросвязи, или телекоммуникационную систему, можно определить не только как большую и сложную, но и как динамическую систему.

Понятие *динамической системы* является важным понятием в кибернетике — науке об управлении. Для того чтобы дать формальное определение динамической системы, в ней выделяют входы и выходы, т. е. рассматривают ее как структурированный объект. Через входы из внешней среды в определенные моменты времени в систему поступают вещество, энергия и информация, в другие моменты времени через выходы во внешнюю среду поступают результаты их преобразования.

Функции телекоммуникационной системы

Функция	Содержание функции
Социальная	Обеспечивает связи между людьми, организациями, государственными учреждениями, а также доступ к информационным системам и передачу информационных сообщений в интересах всех граждан
Экономическая	Обеспечивает передачу информации для хозяйствующих субъектов для принятия управленческих решений и экономии времени (народно-хозяйственная эффективность)
Технологическая	Обеспечивает технический прогресс в области информатизации общества, внедрения инфокоммуникаций в высокотехнологические отрасли
Государственная	Обеспечивает органы власти необходимыми данными и средствами связи для управления страной, в том числе обеспечения национальной безопасности; позволяет осуществлять прямой контакт органов власти и граждан

Следовательно, динамическую систему можно определить как множество входов и выходов и отношений между ними. Отношения между входами и выходами любой системы представляют собой процессы (основные и вспомогательные), которые превращают то, что поступает на вход системы, в продукт ее полезной деятельности.

Кроме того, система электросвязи — открытая система, поэтому необходимо анализировать не только структуру производственно-хозяйственного комплекса, но и ее внешние связи. Система электросвязи испытывает воздействия со стороны органов управления, обеспечивающих систем, международной сети, пользователей. Все эти воздействия динамичны во времени и во многом зависят от изменений в экономической и политической жизни страны. Функции телекоммуникационной системы показаны в табл. 2.

Для отрасли связи в целом и для телекоммуникаций, в частности, характерно то, что основной эффект деятельности отрасли проявляется за ее пределами. Другими словами, примерно 90...95 % суммарного эффекта получают потребители услуг и лишь порядка 5 % остается в отрасли в виде прибыли, что выдвигает особые требования к качеству услуг и защищенности информации и клиента.

Таким образом, можно утверждать, что электросвязь является инфраструктурой, главная цель которой заключается в наиболее полном удовлетворении потребностей всех пользователей в передаче всех видов сообщений. Для того чтобы увеличивать объем уже имеющихся услуг и предоставлять новые услуги, необходимы *обеспечивающие системы*, которые можно условно разделить на следующие уровни.

Первый уровень образует система подготовки специалистов (учебные заведения);

финансовые системы (инвестиции); научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР).

На *втором уровне* находится система материально-технического снабжения.

На *третьем уровне* находятся проектные организации. Фундаментом, на который опираются эти системы, является нормативно-правовая база.

Особое значение имеет система НИОКР, поскольку мировой опыт доказывает, что эта система является важнейшим и наиболее динамичным ресурсом экономического роста, а также одним из гарантов национальной суверенности в области авангардных технологий. Даже при ужесточении конкуренции на мировых рынках услуг и оборудования связи, растущей капиталоемкости и естественного в этом случае стремления к минимизации издержек объемы финансирования НИОКР в промышленно развитых странах не сокращаются.

Можно сделать вывод, что по мере усложнения среды организации и технологии, на которой базируется ее деятельность, система электросвязи все больше должна заботиться о гибкости и адаптивности своих составляющих.

Таким образом, состав услуг электросвязи и их свойства зависят от воздействия на услуги элементов технологической системы и внешних по отношению к телекоммуникационной системе факторов, а также от способности элементов «солнечной модели» согласованно взаимодействовать друг с другом.

Тема 4.3. Оценка производственного потенциала предприятия

Величина производственного потенциала – характеристика материальных условий обновления продукции и повышения ее качества, а также основа для прогнозирования объемов промышленного производства.

Наиболее унифицированным измерителем элементов производственного потенциала является их цена или стоимость. Сопоставимость показателей потенциала в денежной оценке во времени и в пространстве позволяет выявить динамику и структуру производственных потенциалов предприятий, различия и тенденции их дифференциации по показателю, а также по эффективности использования производственного потенциала. Сумма стоимостей элементов будет характеризовать величину всего производственного потенциала предприятия.

Определение величины потенциала связано с оценкой стоимости его элементов.

Зная стоимость каждого элемента производственного потенциала предприятия, общую ее величину можно рассчитать следующим образом:

$$П = Коф + Стр + Сэр + Ст + Си,$$

где П – величина производственного потенциала предприятия;

Коф – капитальные вложения в основные фонды предприятия;

Стр – стоимость промышленно-производственного персонала;

Сэр – стоимость энергетических ресурсов;

Ст – стоимость используемых производственных технологий;

Си – стоимость информации.

Поскольку производственный потенциал предприятия представляет собой сложную систему, то уровень эффективности его использования характеризуется совокупностью показателей. Среди них показатели загрузки элементов потенциала, которые составляют определенный прогнозный фон развития всего потенциала. Методической основой их определения является соотношение результата с массой ресурса, используемого для его достижения.

Показатели оценки эффективности использования элементов производственного потенциала предприятия позволяют решать определенные задачи.

При изготовлении любого изделия одновременно применяются орудия труда, энергетические и информационные ресурсы, живой труд, приемы организации труда и производства. Они взаимосвязаны, но часто оказывают разнонаправленное действие. Каждый из показателей имеет определенное значение для анализа производственного

потенциала. Только совокупное использование количественных и качественных показателей дает полное представление о потенциале производства, организации, что в дальнейшем применяется для эффективного использования производственных ресурсов. Поэтому необходима оценка эффективности используемых производственных ресурсов в виде интегрального показателя отдачи потенциала хозяйственной системы.

Раздел 5. Организационные процессы в телекоммуникационной сфере

Тема 5.1. Инжиниринг и реинжиниринг бизнеса

Новые условия хозяйствования потребовали, а достижения научно-технической революции сделали возможным переход к управлению организацией на основе новых технологий, позволяющих достаточно быстро оценивать изменения рыночной ситуации и адекватно реагировать на них, находя при этом оптимальное решение. К этим технологиям относятся, прежде всего, инжиниринг и реинжиниринг бизнеса.

Инжиниринг и реинжиниринг предусматривают новый способ мышления — взгляд на построение организации как на инженерную деятельность.

Организация рассматривается как нечто, что может быть построено, спроектировано, или перепроектировано в соответствии с инженерными принципами. Такой подход к построению и изменениям организации базируется не на бумажных, а на электронных технологиях моделирования организаций. Организация и (или) ее изменение сначала моделируется, а лишь потом реализуется. Программная поддержка моделирования позволяет упростить проведение мониторинга и анализа текущей ситуации, эффективно поддерживать процесс подготовки решений на будущее.

Инжиниринг бизнеса телекоммуникационной сферы — это набор приемов и методов, которые организация использует для проектирования бизнеса в соответствии со своими целями.

В основе этих приемов и методов находятся пошаговые процедуры для проектирования бизнеса, система обозначений (язык), описывающая проектирование бизнеса, эвристики и прагматические решения, позволяющие измерить степень соответствия спроектированного бизнеса заданным целям.

В основе представления об организации как о системе, решающей проблемы, лежит некоторая логическая схема процесса решения проблем. Поскольку такая схема определяет, как считается, все, что делает организация, то она называется полной моделью организации. Если модель используется для наблюдения и объяснения поведения организации и для его предсказания, то говорят о дескриптивном (описательном) применении модели. Если модель используется для перестройки организации, то говорят о нормативном применении модели. Нормативная модель является описанием конструкции организации, т. е. определяет то, как должно быть. Соответственно процесс построения такой модели является процессом конструирования организации.

Описанный подход к построению организации стал возможен благодаря революции в информационных технологиях. Организацию можно рассматривать как совокупность подразделений, в этом случае процесс создания продукта или услуги и часть других процессов разбивают по подразделениям и, следовательно, контролируют тоже только в пределах подразделений. Между подразделениями процесс управления осуществить или сложно, или невозможно. Возможности новых информационных технологий позволяют управлять процессом целиком, потому что в любой точке процесса можно получить нужную информацию, быстро ее обработать и выработать управляющее воздействие. Поэтому появилась возможность рассматривать организацию как совокупность процессов.

В настоящее время появился новый термин «бизнес-процесс» — устойчивая, целенаправленная последовательность взаимосвязанных работ (видов деятельности), которые по определенной технологии преобразуют входы в выходы, представляющие ценность для потребителя. При этом организацию представляют как совокупность основных, или ключевых, бизнес-процессов, а также процессов обеспечения ресурсами, управления и социальных процессов.

Если в традиционной компании процессы формируются под спроектированные товары (услуги), то в организациях, использующих процессный подход к управлению, продукт или услуга и процесс должны строиться совместно и согласовано. Процессный подход нацелен на объединение функций и обеспечение целостности процесса (табл. 3).

Преобразование организации телекоммуникационной сферы на основе перехода от управления отдельными функциями и операциями к управлению межфункциональными бизнес-процессами, которые заканчиваются удовлетворением потребностей внешних или внутрифирменных потребителей (пользователей), называется *реинжинирингом телекоммуникаций*.

Тема 5.2. Контроль качества продукции и операций

Цель контроля качества на этапе изготовления продукции – гарантировать, что все производственные операции выполняются удовлетворительно.

Чтобы сформировать систему контроля качества на этапе изготовления продукции, необходимо определить объем и периодичность контроля, области контроля и методы проведения контроля.

Выбор контроля во многом определяется числом и периодичностью проверок.

Число проверок может быть в широком диапазоне: от полного отсутствия любых проверок до многократных испытаний каждого элемента. Многие изделия требуют проверки, но часто практически невозможно проводить сплошной контроль или экономически нецелесообразно контролировать каждую деталь или производственную операцию.

Регулярность проверок в выборочном контроле определяется вероятностью выхода процесса из-под контроля, а также размером проверяемой партии. Стабильный процесс не требует частых проверок, в то время как нестабильный или однажды уже создавший проблемы процесс требует более частых проверок. Точно так же большое количество мелких партий изделий потребует большего числа проверок, чем несколько крупных партий, так как важно получить проверочные данные по каждой имеющейся партии.

Определение области контроля качества ограничивается величиной издержек производства и необходимостью проведения контроля.

Основные методы контроля продукции и процесса – это статистические методы контроля, которые позволяют проводить анализ факторов, влияющих на качество, наблюдать и регулировать процесс технологических операций, а также проводить оценку качества продукции.

Важным условием применения этих методов является установление взаимосвязи между уровнем качества оцениваемых параметров продукции и операции и диапазоном статистического регулирования и приемочного контроля. Другим условием является обеспечение технологических процессов измерительно-диагностическими устройствами и инструментами (встроенные вычислительные средства с программным обеспечением).

Контроль продукции и операций может осуществляться на трех этапах: до начала производства, в процессе производства и после производства. Цель проверки перед процессом – гарантировать качество входных компонентов. Это входной контроль. Цель проверок в процессе производства – убедиться, что превращение входных элементов в выходные происходит должным образом. Это операционный контроль. Цель проверки выхода – окончательно убедиться в качестве продукции, перед тем как отправить ее потребителю. Это выходной контроль.

Проверка до и после производственного процесса включает процедуры приемочного контроля; проверка в процессе производства называется контролем процесса.

Тема 5.3. Функции контроля качества в цикле поставок ресурсов

От контроля качества в большой степени зависят затраты предприятия на материальные ресурсы, так как именно здесь принимаются решения о выборе поставщика, размере партии покупки, виде транспорта и др.

Необходимо помнить, что в единице денежной реализации продукции свыше 50% занимает доля сырья и материалов.

Снижение издержек в первую очередь связано с качеством входящих ресурсов и полным соответствием их потребностям производства, что увеличивает актуальность функций контроля в поставках материальных ресурсов.

Участие служб качества в совместном проектировании позволяет контролировать уровень прогрессивности требуемых ресурсов и предъявлять требования к поиску и выбору поставщиков. Выбор и оценка партнеров основываются на знании отрасли, сегмента рынка, представлений о долгосрочных целях и задачах, возможностях сокращения общих затрат в будущем, а не только лишь на основе ценового преимущества партнера сегодня.

Взаимодействие с поставщиком – это отношения партнерства. Организация должна стремиться к развитию отношений с тем поставщиком, который лучше всех удовлетворяет ее требования и от которого зависит весь ее бизнес.

Основные преимущества взаимодействия с поставщиком таковы:

- сокращение уровня запасов – можно ввести график поставок, взаимно удобный для обеих сторон, так как, если клиент знает сроки поступления товаров, он может снизить свои собственные запасы;
- уменьшение объемов поставки смешает акцент с цены – клиентам не нужно заказывать большое количество для получения скидки; уменьшенные, более частые поставки более удобны, они в идеальном случае удовлетворяют непосредственные нужды;
- улучшение качества – какие бы критерии ни использовались при выборе поставщика, существует вероятность того, что те из них, кто предлагает плохое качество товаров или ведения дел, будут исключены. Действия выбранного поставщика по применению в своих организациях технологий, повышающих качество, будут поощряться;
- упрощение процесса заказов – способ заказа товаров можно полностью изменить. Например, поставщик может предоставить клиенту услугу по планированию поставок, когда клиент снабжается всеми необходимыми товарами. Поставщик каждую неделю посещает клиента для того, чтобы пополнить запасы, определить, что уже использовано, и выставить счет за использованные продукты. Клиенту не нужно принимать решения об объемах заказов или увеличении заказов на эти товары; необходимость во внутреннем обслуживании товаров также отпадает;
- сокращение числа внешних поставщиков – большинство организаций сокращают число поставщиков, с которыми они работают, и уделяют больше времени работе с оставшимися с взаимной пользой.

При выборе поставщиков необходимо ориентироваться на установление долгосрочных связей и партнерств с поставщиками, определяющими уровень качества основной продукции производства и их возможного вклада в развитие организации на перспективу и текущую деятельность.

При установлении партнерских отношений производство в свою очередь может оказать конкретную помощь поставщику в вопросах качества, снижения затрат и сокращения длительности цикла.

Уровни качества материалов на начальном этапе поступления продукции допускают 1-5% бракованных изделий. При дальнейшем развитии отношений с поставщиками возможно снижение брака до 0,5% при стремлении к уровню качества поступающих материалов до 0,1%.

Основываясь на принятом браковочном уровне дефектности ресурсов, формируется контроль ее поставок. Устанавливаются контрольные значения объема партии, объема выборки в партии, а также уровень риска поставщика и потребителя.

Определяется максимальная трудоемкость проведения контроля материальных ресурсов.

Итоги контрольной проверки основываются на результатах обычно двухуровневой системы оценок. Если результаты контроля выборки в партии поставленных ресурсов соответствуют принятому проценту бракованных изделий, то партия принимается потребителем. В случае несоответствия проводится вторая выборочная проверка этой партии. Результат контроля основывается на сумме двух проверок и сравнении его с

принятым уровнем бракованных изделий.

Необходимо отметить, что установленный уровень дефектности ресурсов находится в соответствии со стратегией ресурсов (лидирующее, минимально допустимое, среднеотраслевое качество ресурсов), а также с прогнозируемым уровнем качества готовой продукции/услуг.

Раздел 6. Стратегическое управление организациями в телекоммуникациях

Тема 6.1. Стратегическое управление и бизнес-стратегия

Активное развитие телекоммуникационного рынка приводит к необходимости внедрять в телекоммуникационных компаниях наиболее прогрессивные методы управления. Спрос на услуги передачи информации и быстрые изменения в технологиях оказания услуг требуют внедрения эффективного процесса стратегического планирования. Однако важно не только сформировать стратегию развития, но и обеспечить механизм ее выполнения и анализа эффективности проводимых мероприятий.

В то же время расплатой за бурное развитие телекоммуникационных компаний стало требование быстрой модернизации процессов и услуг в ответ на изменяющиеся потребности клиентов, что требует постоянного контроля, совершенствования и изменения характеристик услуг и бизнес-процессов. Изначальная ориентированность телекоммуникационных компаний на управление через услугу и бизнес-процессы, требует для решения большинства задач управления использовать наборы ключевых показателей результативности. При этом одним из преимуществ телекоммуникационной компании является высокая степень автоматизации, что делает эффективным использование технологии автоматизации бизнес-процессов и автоматизированного сбора и анализа ключевых показателей результативности из информационных систем.

Фактически для эффективного управления телекоммуникационной компанией необходимо создать систему контроллинга достижения стратегических целей, качества услуг и эффективности бизнес-процессов, т.е. «нервную систему», которая содержит в себе полный набор информации, необходимой для управления бизнес-процессами и позволяет своевременно реагировать на изменения внешней среды.

Для того чтобы обеспечить «правильное» движение компании в «правильном» направлении необходимо четко представлять себе «куда нужно идти». Еще Георг Ньюмен сказал: «Как вы можете руководить, если

не знаете куда идете?». Для обеспечения «правильного» движения необходимо разработать бизнес-стратегию, и если обратиться к истории слова стратегия, то «Strategos» - в переводе с греческого – искусство генералов, соответственно «генералы» должны определить план движения для компании, причем интервал данного плана в телекоммуникационной компании может быть на горизонте от трех до десяти лет.

Итак, *бизнес-стратегия* это управленческий план, направленный на укрепление позиций организации, удовлетворение потребностей ее клиентов и достижение определенных результатов деятельности. Причем любая ошибка в процессе стратегического планирования может привести к краху компании. Именно поэтому стратегическое планирование привлекает пристальное внимание, как в вопросах выбора направления развития, так и построения механизмов, заставляющих стратегию работать на оперативном уровне принятия решений.

В первую очередь стратегия - это путь достижения определенных параметров, который разрабатывается и корректируется в соответствии с изменяющимися условиями внешней среды. Для понимания основ стратегического управления необходимо определить следующие понятия:

- Видение – конкретные параметры бизнеса в будущем;
- Миссия в узком смысле – представление компании о своем предназначении для общества;
- Миссия в широком смысле - высшая цель компании как конкурентоспособной структуры, представляющая в сжатой форме философию и принципы развития компании;

- Стратегия-способ реализации рыночных возможностей за счет внутреннего потенциала компании. Представляется в виде совокупности целей или функциональных стратегий.

Бизнес- стратегия как основной результат процесса стратегического планирования является основополагающим документом в вопросах стратегического управления компанией, который определяет и регламентирует основные направления ее развития и расставляет приоритеты между проектами развития. Этот документ должен отвечать на следующие вопросы:

Какие цели должна достигать компания?

Как сбалансировать цели бизнеса между собой?

Как оценить степень достижения целей?

По каким параметрам контролировать деятельность компании?

Какие процессы наиболее критичны с точки зрения их совершенствования?

Какие проекты развития наиболее приоритетны?

Фактически, при разработке стратегии необходимо разработать систему целей со связанными проектами и ключевыми показателями результативности, отражающими степень достижения целей. Помимо этого необходимо построить систему распределения ответственности и полномочий в рамках определенных целей, и тогда, формируя проекты, направленные на достижение целей, и расставляя приоритеты на основании приоритетности целей можно определить ранжированный план проектов развития.

Если говорить о текущей ситуации в России, то в настоящий момент стратегия сформирована во множестве телекоммуникационных компаний, однако часто это достаточно формальный документ, который не делает стратегию реально работающим инструментом развития компании и не связывает стратегические установки, определенные в стратегии, и оперативную деятельность сотрудников. Во многих телекоммуникационных компаниях сложилась ситуация, когда стратегия есть, а понимания, насколько хорошо она выполняется и где сегодня основные приоритеты, нет. Это бывает вызвано тем, что часто стратегия является многостраничным документом, который лежит у генерального директора «мертвым грузом» и при принятии оперативных решений стратегические вопросы, как правило, не учитываются. Это происходит, потому что отсутствует связь между стратегическим и оперативным уровнями управления. Отсутствие механизма выполнения стратегии очень часто является основным препятствием для обеспечения достижения поставленных целей. Поэтому, если в организации не назначены ответственные сотрудники за выполнение конкретных целей, а за все отвечает только генеральный директор, то существует большая вероятность того, что как бы хорошо не была разработана стратегия, вероятность ее эффективного выполнения равна нулю.

Очень часто стратегия разрабатывается внешними консультантами, и в этом нет ничего плохого, поскольку они, как правило, обладают информацией в области телекоммуникационного рынка и используемых технологий, а также имеют методологию и опыт в разработке стратегии. Однако в случае, если стратегия разработана внешним консультантом, необходимо заставить ее работать на цели и задачи бизнеса, что может быть достигнуто только путем построения механизма связывающего стратегический и оперативный уровни управления. Фактически перед многими телекоммуникационными компаниями стоит задача «оцифровки» стратегии и определения нашего «текущего» положения на пути достижения наших стратегических целей, что может быть достигнуто только путем построения системы сбалансированных показателей (BSC).

Тема 6.2 Система сбалансированных показателей

Чтобы стратегия из формального документа превратилась в эффективный инструмент стратегического управления, необходимо использовать технологию Balanced Scorecard (BSC-система сбалансированных показателей, ССП), которая позволяет «оцифровать» и довести стратегию до всех сотрудников компании и сделать так, чтобы ее реализация стала ежедневной задачей каждого.

Balanced Scorecard - инструмент стратегического управления, направленный на достижение целей организации через реализацию бизнес-процессов и проектов организации, позволяющий задавать четкие сбалансированные количественные измерители целей, гибко и оперативно вносить корректировки в процесс реализации стратегии. Данный подход позволяет связать стратегический уровень принятия решений с оперативным управлением компанией.

Преимущество внедрения BSC/ССП для телекоммуникационной компании состоит в том, что менеджмент получает «систему оценок» для организации своих оперативных действий в соответствии со стратегией и возможность последующего мониторинга выполнения стратегии через ключевые показатели результативности (КПР – Key Performance Indicators, KPI).

Управление через ключевые показатели результативности интуитивно используется многими руководителями, однако для обеспечения эффективности и регулярности данного механизма необходимо все ключевые показатели рассматривать в их совокупности относительно компании. Но в случае совокупного рассмотрения множества показателей возникает вопрос их балансировки относительно друг друга, что может быть решено только с помощью BSC, поскольку методология предполагает ранжирование целей, проектов и КПР, которые отражают достижение целей. Полученные при разработке BSC/ССП ключевые показатели результативности позволяют определять и регламентировать требования не только внутри организации с помощью различных схем мотивирования менеджеров и Внутренних соглашений об уровне услуг, но и с клиентами и подрядчиками с помощью Внешних соглашений об уровнях услуг (SLA).

При разработке ССП для определения полной системы целей формируется дерево целей телекоммуникационной компании, отражающее декомпозицию (детализацию) целей на подцели по принципу «что это значит». Достижение всех подцелей означает безусловное достижение самой цели.

Далее, на основании построенного дерева целей строится *стратегическая карта уровня компании*, которая должна содержать цели, достижение всей совокупности которых ведет к безусловному достижению видения компании.

Стратегическая карта компании - способ представления совокупности целей менеджера компании, которые классифицированы по четырем и более перспективам и связаны между собой причинно-следственными связями.

При этом под перспективой понимается признак классификации целей по отношению к факторам, создающим конкурентные преимущества компании, а под причинно-следственными связями - связь, показывающие направление и силу влияния (количественного и качественного) факта достижения одной цели на факт или возможность достижения другой цели.

Фактически, генеральный директор контролирует все цели компании прямо или косвенно – через своих заместителей. Личная ответственность менеджмента за цели приводит к необходимости осуществления личного контроля тех целей, реализация которых ведёт, непосредственным образом к достижению видения компании.

В зависимости от величины компании, стратегические карты разрабатываются не только для генерального директора, но и для его заместителей.

В основе ССП лежит утверждение, что для измерения деятельности компании необходимо использовать не только финансовые, но и нефинансовые показатели. Для явного выделения финансовых и нефинансовых целей и показателей выделяются так называемые перспективы - точки зрения на деятельность организации или аспекты деятельности.

В большинстве случаев в компаниях выделяются следующие четыре стандартные перспективы:

- 1) Финансовая перспектива;
- 2) Клиентская перспектива;
- 3) Процессная перспектива;
- 4) Перспектива обучения и развития.

С помощью данных перспектив менеджеры могут ответить на следующие вопросы:

- Какой компания представляется своим акционерам и потенциальным инвесторам («финансовая» перспектива)?
- Какой компания представляется своим покупателям («клиентская» перспектива)?
- Какие бизнес-процессы компания должна улучшить, от каких отказаться, на каких сосредоточиться («процессная» перспектива)?
- Может ли компания продолжать свое развитие, повышать эффективность и увеличивать свою стоимость (перспектива «обучения и развития»)?

Как правило, компания описывается четырьмя представленными перспективами – в этом заключается универсальность методологии BSC, но в зависимости от специфики деятельности компании, перспективы могут отличаться от приведенных. Для телекоммуникационных компаний возможно добавление перспективы «Технология», где будут сосредоточены цели в области развития технологической базы.

Построение ССП предполагает не только определение перспектив, но и порядок их расположения на стратегических картах. Определение порядка расположения перспектив выявляет причинно-следственные связи между перспективами. Как правило, наличие инфраструктуры (квалифицированный персонал, информационные системы), соответствующей установленным к ней требованиям, обеспечивает эффективную реализацию процессов и проектов компании.

Отлаженные и согласованные со стратегией бизнес-процессы и проекты компании будут способствовать достижению целей во взаимоотношениях со всеми выделенными внешними заинтересованными сторонами. Достижение целей во взаимоотношениях с выделенными внешними группами, в свою очередь, приведёт к достижению целей компании, поставленных акционерами (собственниками) компании.

Таким образом, перспективы на стратегической карте в общем случае располагаются в следующей последовательности снизу-вверх: перспектива обучения и развития, процессная, клиентская (внешнего окружения), финансовая.

Тема 6.3. Стратегическое планирование оператора связи

Долгосрочная эффективная работа оператора, его экономический рост определяются правильным выбором стратегических ориентиров, позволяющих наилучшим образом реализовать потенциально-технический и человеческий капитал, ИТ и сетевые ресурсы. На сегодняшний день стратегия — это основополагающий стержень в управлении предприятием связи, который должен обеспечивать устойчивое экономическое развитие, повышение конкурентоспособности оказываемых им услуг связи.

Стратегия в условиях жесткой конкурентной борьбы на рынке телекоммуникаций, быстро меняющихся запросов абонентов на новые услуги, появлении новых технологий должна не только концентрировать внимание на внутреннем состоянии дел, но и вырабатывать долгосрочную линию развития оператора, которая позволяла бы ему быстро реагировать на происходящие изменения.

Важным применением внедренной на предприятии связи стратегии является эффективное управление предприятием во всех аспектах бизнеса, включая технические задачи и функции отдельных подразделений, адаптация под быстро меняющиеся условия рынка, а также планомерное развитие предприятия связи в целом. Основным применением выработанной стратегии или миссией может быть занятие лидирующих позиций в отрасли, занятие новых секторов рынка и привлечение новых абонентов, внедрение новых услуг и технологий, территориальная экспансия предприятия, развитие сети, повышение объемов оказываемых услуг и другое. Завершающим этапом внедрения стратегии на предприятии связи является стратегическое управление, суть которого сводится к подчинению каждой реализуемой функции подразделений единой выработанной стратегии всей компании.

Не существует стратегии единой для всех компаний, так же, как и не существует единого универсального стратегического управления. Каждая фирма уникальна в своем роде, поэтому и процесс выработки стратегии для каждой компании уникален, так как он зависит

от позиции на рынке, динамики развития, потенциала, поведения конкурентов, характеристик оказываемых услуг, состояния телекоммуникационной отрасли и экономики государства, культурной среды и других факторов. В то же время есть некоторые основополагающие моменты, которые позволяют говорить о некоторых обобщенных принципах выбора и реализации стратегии развития и осуществления стратегического управления в телекоммуникационной отрасли.

Составные части стратегического планирования оператора связи:

Этап 1. Анализ деятельности предприятия связи, охватывающий анализ внутреннего и внешнего окружения оператора, выявления его возможностей, рисков ведения бизнеса, сильных и слабых сторон компании. На данном этапе проводится SWOT-анализ организационно-экономических характеристик оператора, конкуренции, опыта работы, используемых технологий, систем и решений, имеющихся экспертиз, персонала, организационно-штатной структуры и распределения полномочий и ответственности персонала.

Этап 2. Анализ происходящих во внутренней среде оператора бизнес-процессов и технологических процессов, определение их связи с выявленными сильными и слабыми сторонами, возможностями и имеющимися рисками. На данном этапе проводится оценка возможностей сети, процессов и персонала оператора к потребностям внешней среды в горизонте 3...5 лет.

Этап 3. Стратегическое планирование деятельности предприятия включает этапы внедрения основных принципов развития и управления оператором. На данном этапе определяется миссия, стратегические цели по повышению прибыльности и объема оказываемых услуг, повышению удовлетворенности абонентов. Основным результатом данного этапа — внедрение программы развития компании на 3...5 лет, исходя из внутренних и внешних факторов окружающей среды:

- программа технического оснащения и внедрения систем поддержки операций и поддержки бизнеса (OSS/BSS);
- расширение перечня и каталога оказываемых услуг;
- изменение маркетинговых стратегий при выводе на рынок новых услуг и тарифов;
- повышение конкурентоспособности и качества оказываемых услуг;
- внедрение новых технологий, платформ и систем, территориальной экспансии оператора;
- изменение организационно-штатной структуры, изменение зон ответственности и полномочий исполнителей;
- внедрение формальных бизнес-процессов, поддержание процессов в актуальном состоянии;
- внедрение программы мотивации, обучения и заинтересованности персонала.

4.3. Лабораторные работы

Учебным планом не предусмотрено.

4.4. Практические занятия

<i>№ п/п</i>	<i>Номер раздела дисциплины</i>	<i>Наименование тем практических занятий</i>	<i>Объем (час.)</i>	<i>Вид занятия в интерактивной, активной, инновационной формах, (час.)</i>
1	1.	<u>Конкретная ситуация:</u> «Собственное дело». <u>Задание:</u> Анализ внешней среды с целью выявления потребностей клиентов. Анализ действий на организацию производства, ориентированного на интегрированный процесс создания продукта с циклом «заказы клиентов – поставка заказчику». Формирование системы факторов конкуренции по оценке продукции предприятия клиентами.	2	-
2	2.	<u>Конкретная ситуация:</u> «Электроник». <u>Задание:</u> Сравнительный анализ стратегии поведения производственных предприятий России в динамике. Антикризисные стратегии; стратегии реструктуризации и т.д.	4	-
3	3.	<u>Конкретная ситуация:</u> промышленное предприятие по выпуску электрооборудования «Электропром». <u>Задание:</u> Расчет предлагаемой стоимости вариантов строительства новых цехов и обоснование выбора оптимального проекта.	3	деловые игры (1 час)
4	4.	<u>Конкретная ситуация:</u> Компания «Жуковские авиалинии». <u>Задание:</u> Составление плана фактического развития процесса деловой стратегии предприятия. Обоснование критериев принятия решения.	3	деловые игры (1 час)
5	5.	<u>Конкретная ситуация:</u> АО КЗХ «Бирюса». <u>Задание:</u> Определение мощности, загрузки, времени выполнения заказа клиента и времени производственного цикла. Рассмотрение бизнеса как системы корпоративных интересов. Оптимизированная технология производства.	3	деловые игры (1 час)
6	6.	<u>Конкретная ситуация:</u> Машиностроительное предприятия «Маяк». <u>Задание:</u> Классификация по уровню возможности каждого вида товара относительно их общего потребления. Определение партнерских отношений с важнейшими поставщиками и клиентами.	2	деловые игры (1 час)
ИТОГО			17	4

4.5. Контрольные мероприятия: контрольная работа

Тема: Управление производственной деятельностью предприятий связи

Цель работы: Приобретение навыков по решению следующих задач:

-определение сметной стоимости приобретения и монтажа оборудования предприятия связи;

- составление, расчет и оптимизация сетевой модели инвестиционного проекта;

- анализ организационной структуры управления предприятием связи.

Структура: каждое индивидуальное задание предполагает выполнение студентом следующих разделов: выбор оборудования, составление локальной сметы, построение сетевой модели комплекса монтажных работ, расчет сетевой модели табличным методом, расчет сетевой модели графическим методом, оптимизация сетевой модели по времени и трудовым ресурсам, организационная структура.

При выполнении контрольной работы используется специальное программное обеспечение: программа расчета и оптимизации сетевой модели OPTIM_SM.

Рекомендуемый объем работы: 10-15 стр.

5. МАТРИЦА СООТНЕСЕНИЯ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ К ФОРМИРУЕМЫМ В НИХ КОМПЕТЕНЦИЯМ И ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>№, наименование разделов дисциплины</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Компетенции</i>		<i>Σ комп.</i>	<i>t_{ср}, час</i>	<i>Вид учебных занятий</i>	<i>Оценка результатов</i>
		<i>ОК</i>	<i>ПК</i>				
		<i>3</i>	<i>19</i>				
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Сущность, цели и задачи менеджмента в телекоммуникациях	10	+	+	2	5	Лк, ПЗ, СРС	Зачет
2. Методы управления и принятия решений	12	+	+	2	6	Лк, ПЗ, СРС	Зачет, кр
3. Организация как объект менеджмента	12	+	+	2	6	Лк, ПЗ, СРС	Зачет, кр
4. Особенности менеджмента телекоммуникационной сфере	12	+	+	2	6	Лк, ПЗ, СРС	Зачет, кр
5. Организационные процессы телекоммуникационной сфере	12	+	+	2	6	Лк, ПЗ, СРС	Зачет
6. Стратегическое управление организациями в телекоммуникациях	14	+	+	2	7	Лк, ПЗ, СРС	Зачет, кр
всего часов	72	36	36	2	36		

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Душкин, А. В. Менеджмент в телекоммуникациях : учебное пособие / А. В. Душкин, Д. Г. Филиппова. - Москва : Горячая линия- Телеком, 2013. - 106 с.
2. Производственный менеджмент: учебник / Под ред. В. А. Козловского. - Москва: Инфра-М, 2003. - 574 с.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Наименование издания	Вид занятия (Лк, ПЗ, КР)	Количество экземпляров в библиотеке, шт.	Обеспеченность, (экз./ чел.)
1	2	3	4	5
Основная литература				
1.	Производственный менеджмент : учебник / Под ред. А. Н. Романова. - Москва: Проспект, 2014. - 400 с.	Лк, ПЗ, КР	13	0,6
2	Душкин, А. В. Менеджмент в телекоммуникациях: учебное пособие / А. В. Душкин, Д. Г. Филиппова. - Москва : Горячая линия- Телеком, 2013. - 106 с.	Лк	15	0,7
Дополнительная литература				
3.	Панов, А. И. Стратегический менеджмент: учебное пособие для вузов / А.И. Панов, И.О. Коробейников. - 2-е изд. - Москва: Юнити-Дана, 2006. - 285 с.	Лк	79	1
4.	Сыготина, М. В. Производственный менеджмент: методические указания по выполнению практических занятий и контрольной работы / М. В. Сыготина. - Братск: БрГУ, 2013. - 61 с.	ПЗ	86	1
5.	Игнатъева, С. М. Оптимизация управления электромонтажным проектом: методические указания к выполнению курсовой работы / С. М. Игнатъева, Е. М. Савицкая. - Братск: БрГУ, 2010. - 70 с.	КР	170	1

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Электронный каталог библиотеки БрГУ http://irbis.brstu.ru/CGI/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOK&P21DBN=BOOK&S21CNR=&Z21ID=.
2. Электронная библиотека БрГУ <http://ecat.brstu.ru/catalog>.
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online» <http://biblioclub.ru>.
4. Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань» <http://e.lanbook.com>.
5. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" <http://window.edu.ru>.
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>.
7. Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ) <https://uisrussia.msu.ru/>.
8. Национальная электронная библиотека НЭБ <http://xn--90ax2c.xn--p1ai/how-to-search/>.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1. Методические указания для обучающихся по выполнению практических работ

Практическое занятие №1

Конкретная ситуация: «Собственное дело».

Задание: Анализ внешней среды с целью выявления потребностей клиентов. Анализ действий на организацию производства, ориентированного на интегрированный процесс создания продукта с циклом «заказы клиентов – поставка заказчику». Формирование системы факторов конкуренции по оценке продукции предприятия клиентами.

Почти 15 лет Анастасия Сакурова проработала на крупном высокотехнологичном предприятии. В последние годы дела на нем шли все хуже, и только недавно ситуация стала выправляться. Благодаря разработке и реализации комплексной программы по улучшению работы предприятия, заказы потребителей выросли, производительность труда и качество продукции повысились. Однако внезапно разразился финансовый кризис в стране. В соответствии с решением нового исполнительного директора сократить производство Анастасия и 50 ее сослуживцев были уволены. Анастасии пришлось искать другую работу, но усилия нескольких месяцев ни к чему не привели. Сбережения подходили к концу, и она начала понемногу падать духом.

Анастасия понимала, что найти себе место в рыночном производстве можно, ответив на вопрос: кому и что она может предложить, за что хорошо заплатят? Сможет ли она повлиять на сокращение затрат на производство? Если сможет, то успех ожидает и ее, и работодателя.

Одна из традиционных причин провалов в бизнесе – рассуждала Анастасия, – игнорирование клиентов. Психология, которая замкнута на инстинкте выживания, не способна перейти на точку зрения клиента. Нужно найти то, что создаст богатство.

Анастасия стала составлять список сфер жизни, в которых нужды людей не удовлетворены вообще или удовлетворены недостаточно хорошо. Она не ограничивалась узким набором товаров и услуг или географией конкретного района.

«Какие проблемы обычно возникают у взрослых людей после пробуждения? – думала она. Как их можно решить? Что люди делают, придя с работы, когда устали, а дел невпроворот – одежда помялась, нужно выгулять собаку и др.? Чем можно им помочь? Какие проблемы возникают у владельцев индивидуальных домов?»

Составленный Анастасией список проблем возмат, когда она случайно натолкнулась на объявление в газете о возможности заняться озеленением в частных хозяйствах. Вскоре Анастасия уже высаживала цветы и подстригала газоны в нескольких местах, и дела у нее пошли хорошо.

Затем она решила основать собственное дело – заняться озеленением. Тогда не придется нервничать в поисках работы, она станет сама себе хозяйкой и начальником. Правда, она пугалась полной самостоятельности, но успех так и манил.

Поначалу дело шло медленно, но постепенно все больше людей узнавали о деятельности Анастасии Сакуровой и ее частного предприятия «Анастасия» и просили заняться их хозяйствами. Некоторые попросту были рады переложить на нее все свои заботы по озеленению, другие переметнулись к ней из профессиональных фирм по уходу за садом. К концу первого года самостоятельной работы Анастасия уже знала: она сможет заработать на жизнь. Она стала расширять круг своей деятельности: подкармливала и пропалывала газоны и садики, подстригала кустарники. Дело шло хорошо, и Анастасия наняла себе в помощь двух работников, подумывала и о дальнейшем расширении дела.

Вопросы:

Какие проблемы возникают у клиентов Анастасии Сакуровой? Насколько она в состоянии помочь им решить их?

1. Каким образом клиенты Анастасии скорее всего будут оценивать качество ее работы?
2. Каков статус Анастасии в частном предприятии?
3. Какие функции управления она должна взять под свой контроль и реализацию?
4. Что вероятнее всего потребует прогнозирования и планирования?
5. Какое оборудование может понадобиться Анастасии?
6. Подумайте, какое решение по инвентарю и запасам она должна систематически принимать?
7. Как она должна составлять рабочий график? Что может потребовать изменений в графике и заставить Анастасию перепланировать работу?
8. Какие виды текущего ремонта приходится выполнять Анастасии?
9. Насколько важна для работы Анастасии гарантия качества? (Объясните подробнее.)
10. Каковы могут быть преимущества каждой из альтернатив, которые Анастасия принимала во внимание, обдумывая следующие проблемы: работать на организацию или на саму себя? Расширять свое дело или нет?
11. Какие проблемы могут возникнуть у Анастасии с конкурентами?
12. Что целесообразнее: выбрать свою нишу на рынке услуг или конкурировать со специальными фирмами, оказывающими аналогичные услуги?

Форма отчетности:

Отчет не предусмотрен.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к практическому занятию

Ознакомиться с теоретическим материалом, представленным в первом разделе данной дисциплины.

Основная литература

1. Производственный менеджмент : учебник / Под ред. А. Н. Романова. - Москва: Проспект, 2014. - 400 с.

Дополнительная литература

1. Сыгодина, М. В. Производственный менеджмент: методические указания по выполнению практических занятий и контрольной работы / М. В. Сыгодина. - Братск: БрГУ, 2013. - 61 с.

Практическое занятие №2

Конкретная ситуация: «Электроник».

Задание: Сравнительный анализ стратегии поведения производственных предприятий России в динамике. Антикризисные стратегии; стратегии реструктуризации и т.д.

«Электроник» является составной частью большой промышленной группы (ПГ), имеющей собственные предприятия в таких разных отраслях, как электроника и вычислительная техника, индустрия обслуживания. До последнего времени чистая прибыль ПГ стабильно возрастала на 1,5% в год. Поскольку контроль столь многопрофильных организаций сложен, главное управление ПГ сделало правилом твердо полагаться на финансовые показатели своих отделений как на относительно простой индикатор качества производственного управления. Упор на финансовые показатели позволил ПГ сравнивать положение в своих отделениях и быстро находить отстающие. Общие финансовые цели едины для каждой организации, причем наиболее важным является достижение 1,5% чистого годового дохода. В случае невыполнения этих целей предприятия ликвидировались.

«Электроник» выпускает особый тип электрических коннекторов, которые используются в самолетах и авиационных двигателях, причем в военной авиации чаще, чем в гражданской. Эти устройства предназначены для эксплуатации в экстремальных условиях и должны выдерживать высокую температуру, чтобы, например, пламя из двигателей не проникло в отсеки крыла. Коннекторы отличаются высоким качеством, должны соответствовать жестким требованиям заказчика и вследствие этого очень дороги. Однако покупатели готовы оплатить высокую стоимость коннекторов в случае, если в дополнение к своим специфическим запросам они получают от «Электроника» не только изделия с требуемыми характеристиками, но и отличный сервис.

Начиная с 1990 г. «Электроник» вместе с другими главными производителями коннекторов для аэрокосмической и оборонной промышленности пострадал от значительного сокращения заказов из-за экономического спада и снижения расходов на оборону в России и во всем мире. Сложная обстановка 90-х годов столкнула «Электроник» с финансовыми проблемами. Большинство прогнозов о ближайшем будущем аэрокосмической и оборонной промышленности было мрачным, и лучшее, на что можно было надеяться, – это стабильный спрос на выпускаемые коннекторы.

Артем Терентьев, управляющий директор «Электроника», понимал, что для сохранения предприятия он обязан был предпринять какие-то меры. Чем больше он вникал в суть дела, тем яснее понимал, что основной задачей остается сохранение, если не увеличение объема продаж коннекторов. Поэтому прежде всего он обратил пристальное внимание на сбытовые операции.

Отделение сбыта. Его штат в то время насчитывал 15 человек, непосредственно занятых продажей, и 15 человек вспомогательного персонала. Столь большая численность вспомогательного персонала обуславливалось сложностью выпускаемой продукции и необходимостью серьезной технической консультации, в которой нуждались покупатели: у них возникала масса вопросов, которые требовали письменного или устного ответа по телефону. Много времени занимало составление многочисленных смет. Большинство коннекторов «Электроника» выпускалось по предварительному заказу, и по каждому из них устанавливалась договорная цена. Иногда это приводило к изменению характеристик, а, следовательно, и цен. Все это требовало времени и дополнительных затрат.

Персонал отделения сбыта был исключительно высококвалифицированным и высокооплачиваемым. Однако эффективность его работы была невысокой. Многие работники были вовлечены в пространные переговоры с правительственными комитетами по поводу возможных торговых сделок. Более того, они «продавали» коннекторы не только финансовым органам в министерствах (включая оборонный рынок), но и конструкторским бюро, а иногда и непосредственно экипажам самолетов. Принятие решения о покупке могло тянуться по полгода и даже год. Терентьев ощущал давление со стороны главного управления ПГ, требовавшего ежегодного увеличения уровня чистого дохода, но он не был убежден, что этого можно добиться только увеличением количества договоров с аэрокосмической и оборонной промышленностью.

Новый рынок. Итак, Терентьев принял решение вывести коннекторы на новый рынок (новый для «Электроника»). Это был рынок для коннекторов, которые использовались в бытовой и промышленной продукции. В качестве примеров потребителей на этом рынке можно назвать производителей компьютеров, стиральных машин, автомобилей, автоматов для пищевой промышленности и др. Это был огромный рынок. Конечно, Терентьев понимал, что коннекторы, требующиеся для бытовой и промышленной продукции, должны отличаться от тех, которые «Электроник» производил для аэрокосмической промышленности. Он знал также, что для того чтобы успешно воспользоваться открывающимися возможностями, нужно изменить производственную структуру.

Изменения в промышленном предприятии. Свою реорганизацию «Электроник» начал с инженерно-технического отдела. Терентьев нанял новых инженеров-проектировщиков и дизайнеров, хорошо ориентирующихся в бытовых коннекторах. Он разработал планы изменения технологии производства оборудования, которые завершились строительством нового здания, где разместилось производственное оборудование для выпуска бытовых коннекторов.

Артем Терентьев понял, что ему придется внести изменения в структуру отдела сбыта. Он разделил этот отдел на два: авиационный и индустриально-бытовой отделы, каждый со своим торговым менеджером. Торговым менеджером авиационного отдела остался человек, который ранее работал на этом рынке сбыта. Однако его штат был уменьшен с 15 до 3 сотрудников. Артем объяснил менеджеру, что именно от него будет зависеть успех «Электроника» на этом секторе рынка.

Новый торговый менеджер индустриально-сбытового отдела был выбран из оставшихся 12 сотрудников (прежде он фактически руководил небольшой группой торговых агентов). Новые перспективы и важность задачи заинтересовали его, тем более что штат

сотрудников увеличивался до 20 человек (8 человек были взяты со стороны). Проблема состояла в том, что до сих пор «Электроник» о новых рынках – бытовом и промышленном – знал очень мало и имел информацию только о небольшом количестве потребителей и предлагал им весьма ограниченный выбор продукции. Нужно было время на разработку новых изделий. Более того, поскольку область бытовой и промышленной продукции была абсолютно новой для «Электроника», почти не было информации о конкурентах и альтернативной продукции рынка, необходимо было выяснить, какие преимущества будет (если будет) иметь продукция «Электроника» перед товарами конкурентов.

Изучение рынка следовало активизировать, потому что «Электроник» был на пороге внедрения своей продукции в новой области применения, не только в более предсказуемой военной отрасли. Теперь «Электроник» участвовал в рынке сбыта, где были представлены все типы цикличности поставок и где правила торговли и принимаемые решения были другими. Это касалось не только иной стандартизации, но и изменения времени доставки товара, которое диктовалось спросом. Если покупатели военно-авиационного оборудования могли ждать поставку в течение восьми недель, то на бытовом рынке – не более 48 ч с момента заключения сделки.

На рынке промышленных и бытовых коннекторов существовали конкуренция, соревнование цен. Чтобы иметь возможность прогнозировать сбыт, следовало изучить конъюнктуру предыдущих лет. «Электронике» пришлось быстро освоить организацию хранения и учета новой продукции. Все было иначе, чем на военно-авиационном рынке сбыта, где реализовывалось небольшое количество продукции по высоким ценам, где складирование было минимальным, поскольку большая часть продукции изготавливалась по заказу. Терентьев полагал, что прогнозирование сможет показать, как следует изменять цены. Впервые «Электроник» издал каталог цен на свою бытовую продукцию. К своему удивлению, Артем обнаружил: что если в военно-авиационной промышленности товарный знак «Электроника» был известен и пользовался хорошей репутацией, то на промышленно-потребительском рынке об «Электронике» практически не знали. Услышав о ранее неизвестных коннекторах «Электроника», покупатели могли предположить, что они очень дороги и, вероятно, сверхсложны в эксплуатации. «Электронике» предстояло завоевать репутацию конкурентоспособного предприятия, производящего в больших объемах и по достаточно низкой цене различные типы продукции, довольно простые в эксплуатации.

Позже Артем Терентьев проанализировал свою деятельность за последние два года и с удовлетворением отметил, что он научился контролировать организационные проблемы в области производства и сбыта.

Конечно, были свои сложности. Не было заметного улучшения на военно-авиационном рынке, но время было тяжелое для всех, и он понимал, что и его конкуренты тоже достаточно пострадали. Шагом вперед был удачно подобранный штат сотрудников. Затраты на развертывание производства новых изделий еще не обратились в реальную прибыль, но дело сдвинулось с мертвой точки. Сделано многое – организована новая группа проектировщиков, построено помещение для производства новых коннекторов, склад, реорганизован отдел сбыта, выпущен каталог цен и началось вложение денег в рекламу. Результаты всей этой деятельности не загорами.

Задания

1. Исходя из приведенной информации, проанализируйте деятельность предприятия, используя матрицу SWOT.
2. Сформулируйте систему целей и стратегий промышленной группы.
3. Разработайте структуру производственной стратегии «Электроника».

Форма отчетности:

Отчет не предусмотрен.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к практическому занятию

Ознакомиться с теоретическим материалом, представленным во втором разделе данной дисциплины.

Основная литература

1. Производственный менеджмент : учебник / Под ред. А. Н. Романова. - Москва:

1. Сыгодина, М. В. Производственный менеджмент: методические указания по выполнению практических занятий и контрольной работы / М. В. Сыгодина. - Братск: БрГУ, 2013. - 61 с.

Практическое занятие №3

Конкретная ситуация: промышленное предприятие по выпуску электрооборудования «Электропром».

Задание: Расчет предлагаемой стоимости вариантов строительства новых цехов и обоснование выбора оптимального проекта.

Управляющие предприятия «Электропром» разделились во мнениях по поводу того, какие шаги предпринять относительно цены нового изоляционного соединения «Электрод». Одни высказались за снижение цены до 5 руб. за 1 кг соединения для сохранения сужающегося рыночного пространства, другие полагали, что следует оставить прежнюю цену. Увеличение прибыли, по их мнению, более чем достаточно компенсировало потерю объема рынка. Требовалось оперативно принять решение, чтобы сформировать прейскурант на следующий год.

Изоляционное соединение «Электрод» продавалось огромному кругу предприятий-производителей для использования в электродвигателях. Предприятие не было точно осведомлено о размере рынка, но отдел продаж предположительно оценил объем продаж в 52 млн руб. к концу текущего года. Большая часть объема приходилась на продажи «Электропрома» – 45%, а остальное – в более или менее равной степени на двух конкурентов. Хотя все конкурирующие соединения предназначались для одной цели, соединение «Электрод» было самым прочным, что обусловило предпочтение клиентов. Более того, у предприятия была солидная репутация в области электрооборудования и, по мнению некоторых клиентов, меньшая доля брака в партиях при более длительном сроке службы продукции.

В конце каждого года предприятие «Электропром» составляло прейскурант на следующий год для клиентов и торговых агентов, которые на основании этих прейскурантов подписывали договора о годовых поставках с наиболее крупными клиентами. Агенты, которым была установлена зарплата, продвигали продукцию предприятия в полном объеме; на долю предприятия приходилась лишь часть работы.

Конкуренты также до конца года не объявляли свои цены на следующий год и, казалось, ждали решения «Электропрома», прежде чем что-то предпринимать. До предыдущего года их цены всегда уравнивались с ценами «Электропрома», но после того, как предприятие год назад повысило цену за 1 кг с 5 до 6 руб., ни один конкурент не последовал этому примеру. Это вызвало уменьшение рыночного пространства для «Электропрома», что подтверждается данными таблицы 1.

Таблица 3.1. – Экономические показатели «Электрода»

Периоды	Цена «Электрода» за 1 кг, руб.	Объем продаж «Электрода», млн руб.	Предполагаемый общий рынок, млн руб.
Текущий год	6	23	52
Прошлый год	5	24	49
2 года назад	5	23	44
3 года назад	5	17	38

Аргументы менеджера по продажам. «Электрод» и аналогичные ему соединения появились всего 6 лет назад, тем не менее спрос на них, по мере вытеснения других

соединений, многократно возрос. Специалисты по продажам полагали, что в будущем спрос станет более умеренным и будет пропорционален спросу на электродвигатели. В следующие 4-5 лет замещение этих соединений было маловероятно. Чтобы иметь более точную информацию по «Электроду», в отделе продаж проанализировали основные счета и выяснили у агентов по продаже, насколько они планируют увеличить объем продаж, а также какие покупатели, по их мнению, могут перейти к конкурирующим фирмам при изменении цен. Выяснилось, что общий рынок на следующий год составит предположительно 54 млн руб. – при сохранении цен предприятием «Электропром» и конкурентами и 55 млн руб. – если

«Электропром» решит снизить цену на «Электрод», как диктует конкуренция. Доля рынка «Электропрома» в первом случае составила бы 21 млн и 27 млн руб. Если, с другой стороны, конкуренты повысят свои цены до цен «Электропрома», то общий объем продаж снизится до 50 млн руб., хотя на долю «Электропрома» будут приходиться все те же 27 млн руб.

Менеджер по продажам сомневался, останется ли «Электропром» во главе конкуренции, а потому не исключал возможное дальнейшее 15%-е падение объема продаж на будущий год.

Сохраняя текущие цены, полагал он, «Электропром» может потерять первенство на рынке и снизить свою долю на нем до 33,3%. Итак, у предприятия, по мнению менеджера по продажам нет иного выбора, кроме снижения цен.

Аргументы менеджера по производству. Противоположной точки зрения придерживался менеджер по производству. «Электрод» выпускался отдельно от другой продукции, и за его выпуск отвечал специально назначенный мастер. Соответственно и прибыль за эту продукцию указывалась в ежемесячных отчетах отдельно. Естественно, валовое производство предпочтительнее, но менеджер по производству подсчитал, что возможно добиться более высокого показателя прибыли, если сохранится объем продаж.

Таблица 3.2. – Объем выпуска продукции предприятия «Электропром»

	Объем выпуска продукции, млн руб				
	18	21	24	27	30
Прямой труд	1,180	1,150	1,120	1,150	1,180
Материалы	0,590	0,590	0,590	0,590	0,590
Остатки материалов	0,057	0,051	0,047	0,053	0,054
Поставки, упаковка	0,170	0,170	0,160	0,150	0,150
Амортизация и контроль	1,055	0,905	0,791	0,704	0,633
1	0,393	0,383	0,373	0,380	0,393
Общие заводские					
Производственные	3,445	3,249	3,081	3,030	3,00
На продажу и управление ²	2,067	1,949	1,849	1,818	1,800
Итого	5,512	5,198	4,930	4,848	4,800

1 Начисляются на прямые трудовые затраты (33,3%).

2 Начисляются на заводские издержки (60%).

Более того, он был уверен, что в скором времени конкурентам придется повысить цены, так как при меньших объемах производства их затраты больше, чем на «Электропроме», и это приведет их к убыткам. Его аргументы основывались прежде всего на показателях, отражающих производственные издержки на 1 кг продукции для различных объемов. По его просьбе бухгалтерия подготовила информацию (данные в таблице 2).

Задания

1. Назначьте цену на продукцию предприятия «Электропром» на следующий год.
2. Дайте обоснование назначенной цены.
3. Сформируйте дерево решений с учетом сложившейся ситуации на рынке.

Форма отчетности:

Отчет не предусмотрен.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к практическому занятию

Ознакомиться с теоретическим материалом, представленным в третьем разделе данной дисциплины.

Основная литература

1. Производственный менеджмент : учебник / Под ред. А. Н. Романова. - Москва: Проспект, 2014. - 400 с.

Дополнительная литература

1. Сыгодина, М. В. Производственный менеджмент: методические указания по выполнению практических занятий и контрольной работы / М. В. Сыгодина. - Братск: БрГУ, 2013. - 61 с.

Практическое занятие №4

Конкретная ситуация: Компания «Жуковские авиалинии».

Задание: Составление плана фактического развития процесса деловой стратегии предприятия. Обоснование критериев принятия решения.

Конкурентоспособность и экономичность в настоящее время является преобладающим фактором в работе производственных предприятий и особенно высокотехнологичных производств. Эта тема актуальна и для компании «Жуковские авиалинии», которой предстоит решить проблемы эффективности, если она хочет достичь запланированных стратегических целей и добиться усиления всесторонней роли на международном уровне в авиационном секторе.

Характеристика компании. Компания «Жуковские авиалинии» как авиационная организация была основана в конце 1990 г. в результате слияния известных авиационных предприятий. Самолеты, сконструированные такими предприятиями, были предназначены в основном для военного рынка и только часть продукции – для гражданского. Нередко военная авиация была единственным заказчиком. Критерием продукции была цена, которую устанавливали заказчики. В будущем предполагалось выпускать высококонкурентный тип продукции, который не зависел от заказчика, контролирующего его цену.

На момент делового слияния произошли значительные изменения в экономике и политике России, и, чтобы сохранить конкурирующую позицию в авиационном секторе, необходимо было сделать стратегические изменения для расширения торговли на международном рынке и для исследования рынка покупателей не только в государственном, но и в частном секторе. Философия обслуживания покупателей также изменялась, становилась более адекватной операционной продаже.

Оценка деятельности производственных отделений. В промышленности в целом наблюдался спад, который и вынудил проводить эти стратегические изменения. В первую очередь изменения в компании коснулись организационной структуры, разделенной на производственные отделения.

Каждое производственное отделение стало независимым центром, а центральная дирекция использовалась как банк, предлагая отделам фонды по рыночной цене. Внутри отделений существовали такие же обязанности центра применительно к техническим и инженерным структурам.

Внутри центральной дирекции была введена должность заместителя главного

директора по производству, обязанности которого позволяли передавать и децентрализовать все операционные части общих производимых программ.

Отделения были традиционно эффективными центрами, конфликтные отношения были урегулированы путем введения трансфертных цен. Необходимые требования по созданию взаимодействия внутри предприятий компании для разных сторон проекта были включены в обязанности управляющего проектом.

В период с 1993 по 1997 г. компания «Жуковские авиалинии» прошла через очень трудный период. Возможностей выполнения компанией своих обязательств с каждым днем становилось все меньше: экономические результаты были всегда неадекватны, операционные проблемы требовали решений, хотя роль стратегического направления предприятий на внешнем рынке возросла. В то же время постоянные и переменные издержки увеличились, и прогрессивный рост формальной независимости внутри отделений не соответствовал росту управленческой способности и ответственности. У руководителей проектов не было надлежащих обязанностей, статуса и даже возможностей для профессионального обучения в области экономики и финансов. В действительности они не взяли на себя ответственность по тем аспектам, которые влияли на эффективность и снижение издержек, и не владели набором управленческих инструментов, чтобы обеспечить значимость проекта и эффективное управление им. Фактически до того момента их обязанность состояла в исполнении функции связующего органа с внешними партнерами.

Одно из стратегических средств, с помощью которого компания может работать, чтобы получить от системы желаемые результаты, – это значительное изменение обязанности менеджеров проекта и введение новой организационной структуры.

Система предлагаемых изменений. Главный менеджер по планированию Иван Петров пытался изменить обязанности для менеджеров проекта, ради которых этот проект был спланирован, чтобы расширить аналитическую роль управляющего проектом и децентрализовать координационную деятельность путем создания тех инструментов, которые увеличивают значимость основных проектов.

Была установлена определенная ответственность, которая изменяла и увеличивала функции менеджеров проекта. К традиционным функциям планирования и контроля были добавлены требования текущего управления и предложены новые обязанности.

Была также разработана система новых обязанностей менеджеров проекта (табл. 4).

В этом случае менеджер проекта несет всю ответственность за оперативную и коммерческую базу проекта, а также за экономическую и финансовую ситуацию. На него также возлагается ответственность за эффективность проекта и достижение быстрых экономических результатов. Из координатора проекта менеджер проекта стал управляющим директором независимого бизнеса на весь период реализации проекта (5-7 лет).

Внутри производственного отделения вводилась должность производственного менеджера по управлению контрактом, который мог иметь те же функции, что и менеджер проекта в общей схеме контракта, но с делегированием полномочий от менеджера проекта.

Менеджер проекта в этом случае принимает ответственность за выполнение последовательных приоритетов и обеспечение прибыльности различных контрактов со ссылкой на его особый продукт/проект.

Однако ответственность за эффективность всех проектов и решающий голос при разрешении возможных конфликтов или эффективность всех проектов остались прерогативой директора по производству и генерального руководства компанией.

Организационное обучение и предложения для утверждения новых обязанностей менеджера были приняты, и каждый из научно-технического совета был согласен с решением. Но проект не был реализован.

Задания

1. Сформулируйте систему факторов, определяющих деятельность организации и производственных отделений.
2. Покажите возможности и ограничения структур производственных отделений.

3. Укажите, какова роль структур в процессе изменений в организации. Назовите причины непринятия проекта.

Форма отчетности:

Отчет не предусмотрен.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к практическому занятию

Ознакомиться с теоретическим материалом, представленным в четвертом разделе данной дисциплины.

Основная литература

1. Производственный менеджмент : учебник / Под ред. А. Н. Романова. - Москва: Проспект, 2014. - 400 с.

Дополнительная литература

1. Сыгодина, М. В. Производственный менеджмент: методические указания по выполнению практических занятий и контрольной работы / М. В. Сыгодина. - Братск: БрГУ, 2013. - 61 с.

Практическое занятие №5

Конкретная ситуация: АО КЗХ «Бирюса».

Задание: Определение мощности, загрузки, времени выполнения заказа клиента и времени производственного цикла. Рассмотрение бизнеса как системы корпоративных интересов. Оптимизированная технология производства.

Краткое описание бизнеса. АО КЗХ «Бирюса» является самым крупным в стране предприятием по выпуску бытовых холодильников. Одновременно завод выпускает и комплектующие мотор-компрессоры, производство которых было начато в 1971 г. на базе оборудования, закупленного в Японии. Освоение производства компрессоров ХКВ5 позволило создать современные по техническому уровню и конкурентоспособные холодильники, пользующиеся большим спросом у населения. За истекший период выпущено более 11 млн компрессоров. Затраты по закупке оборудования полностью окупились в 1975 г., амортизация его завершилась в 1981 г. В связи с интенсивной двухсменной работой в течение 14 лет оборудование имело большой физический износ.

В 1990 г. было принято постановление Совета Министров СССР о закупке нового завода по производству компрессоров. Тогда же был подписан контракт с тремя японскими фирмами при участии Внешэкономбанка СССР, Эксимбанка Японии, правительств Японии и России. После подписания контракта началось изготовление и поставка оборудования. К настоящему моменту большая часть оборудования (80%) изготовлена и отгружена.

Таблица 5.1. – Общая характеристика ОА КЗХ «Бирюса»

Выпускаемая продукция	Холодильники, морозильники, компрессоры, технологическое оборудование, оснастка
Торговые марки	«Бирюса» (для реализации на внутреннем рынке), Snowcar (для экспорта)
Дата начала работы	1963 г.
Численность работающих	6980

Описание продукта. Новый компрессор типа СВ-120 предназначен для комплектации бытовых холодильников и морозильных камер.

Сравнивать основные технические показатели мотор-компрессора с зарубежными аналогами можно с помощью данных табл. 6. Из приведенных значений параметров очевидно, что только модель фирмы Mitsubishi превосходит по основным техническим характеристикам рассматриваемый продукт. Информация об освоении серийного производства аналогичного компрессора фирмы Sanyo свидетельствует о благоприятных отзывах мировых потребителей компрессоров – производителей холодильников.

Таблица 5.2. – Сравнительная характеристика мотор-компрессоров

Показатели	Фирма					
	КЗХ	Zanussi	Toshiba	Hitachi	Necchi	Mitsubishi
Марка (модель)	ХКВ5	E44101			ESM4	
Описанный объем, куб. см	5,0	4,4	4,5	4,5	4,0	5,0
Номинальная холодопроизводительность, Вт	120	122	116	130	115	145,6
Удельная холодопроизводительность, Вт/Вт	0,5	1,14	1,08	1,042	1,05	1,19
Масса, кг	9,0	8,2	6,2	8,4	7,8	5,57

Для подтверждения параметров технического уровня изделия на АО КЗХ «Бирюса» были проведены испытания образцов компрессоров производства США, Японии, Италии, Франции, Дании. Результаты испытаний показали, что по ключевым характеристикам новая модель является одной из самых надежных и наиболее адаптированных к применению в холодильной технике отечественного производства.

Продвижение продукта. В значительной степени объемы производства компрессионных холодильников зависят от наличия на предприятиях необходимого количества основного комплектующего изделия – мотор-компрессоров. Только одно из трех российских предприятий производит одновременно и компрессионную холодильную технику и мотор-компрессоры к ним, а именно АО «Бирюса» (являющаяся, кстати, самым крупным в России производителем мотор-компрессоров) и обеспечивает выпуск последних в количестве, несколько превышающем потребности собственного производства.

Таблица 5.3. – Данные о выпуске мотор-компрессоров в России

Предприятия	Мощность производства, тыс. шт.		Производительность компрессоров, Вт		Выпуск, тыс. шт.		
	1995 г.	Перспектива	1995 г.	Перспектива	1994 г.	1995 г.	1996 г.
АО «Бирюса»	950	1000	95	110-180	941	864	789,7
АО «Айсберг»	215	2500	65	150-180	170	229	152,2
АО «Авиатек»	550	1000	65	180	346	697	507,4
АО «Омскагрегат» - завод компрессоров	900	1000	65	84-130	477	572	439,2
АО «Тульский оружейный завод»	425	1000	120	180	350	313	161,3
Астраханский завод холодильного оборудования	600	600	140	150	203	285	199,6
АМО «ЗИЛ»	200	1000	75	70-145	150	91	105,8
ИТОГО	3840	3500			2637	3051	2355,2

Помимо потребностей производства значительное количество мотор-компрессоров необходимо для обеспечения служб гарантийного ремонта находящихся в эксплуатации у населения ранее выпущенных холодильников и морозильников. Общая потребность российских предприятий в мотор-компрессорах, по экспертным оценкам, составляет в настоящее время примерно 4700 тыс. шт., а выпуск мотор-компрессоров в 1994 г. составил всего 2500 тыс. шт.

Производство.

Предпосылки реконструкции действующего производства. Компрессор является важнейшим узлом бытового холодильника и составляет значительную долю его стоимости. Между тем лишь незначительная часть предприятий-производителей бытовой холодильной техники одновременно выпускает мотор-компрессоры для их комплектации. АО КЗ «Бирюса» является единственным производителем компрессоров в России, обеспечивающим их выпуск в объемах, достаточных для покрытия собственных потребностей.

Действующее сегодня оборудование для производства модели 1970 г. ХКВ5 было закуплено в 1970-1971 гг. и комплектуется пятью цехами: литейный, штамповочный, механический, релейный и сборочный. Мощность этой модели недостаточна для некоторых холодильников, которые предприятие планирует выпускать, из-за чего на некоторых из них будет установлено два компрессора. Конструкция изделия устарела и существенно отстает от современных технологий и тенденций.

Общие предпосылки экономической оценки:

- для экономической оценки принимались условия о том, что в случае ухудшения сбыта продукции сокращаются объемы производства и не пополняются запасы;
 - расчеты для производства компрессоров производились независимо от производства холодильников;
 - был предложен прогноз экономической оценки, который рассчитывался в трех вариантах (табл. 5.3);
 - численность занятых в новом производстве компрессоров составляет 500 человек, средняя заработная плата установлена на уровне 850 тыс. руб.;
 - во всех трех сценариях предусмотрены рост цен на сырье, материалы, топливо, а также транспортные затраты, но исключен рост отпускной цены
 - за единицу изделия свыше 49 дол. в связи с невозможностью сбыть мотор-компрессор по цене, превышающей данный уровень.
- По всем сценариям расчет производился в условно-постоянных ценах.

Задания

1. Дайте экономическое обоснование нового проекта.
2. Рассчитайте точки безубыточности по трем вариантам.
3. Постройте графики безубыточности.

Форма отчетности:

Отчет не предусмотрен.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к практическому занятию

Ознакомиться с теоретическим материалом, представленным в пятом разделе данной дисциплины.

Основная литература

1. Производственный менеджмент : учебник / Под ред. А. Н. Романова. - Москва: Проспект, 2014. - 400 с.

Дополнительная литература

1. Сыгодина, М. В. Производственный менеджмент: методические указания по выполнению практических занятий и контрольной работы / М. В. Сыгодина. - Братск: БрГУ, 2013. - 61 с.

Практическое занятие №6

Конкретная ситуация: Машиностроительное предприятия «Маяк».

Задание: Классификация по уровню возможности каждого вида товара относительно их общего потребления. Определение партнерских отношений с важнейшими поставщиками и клиентами.

Машиностроительное предприятие «Маяк» – производитель автоматических моек для машин. Автомойка представляет собой блочную конструкцию, включающую мощное устройство в центре и ряд секций-блоков с каждой стороны. Основные виды услуг: мойка машин горячей водой под давлением; полировка с помощью жидкого полирующего средства. Ассортимент товаров включает полотенца, очиститель шин, очиститель обивки.

На протяжении нескольких последних лет дела на предприятии шли неважно, причем в прошлом году потери составили 45 171 тыс. руб. при общем объеме продаж 3 691 238 тыс. руб. Уровень запасов постоянно увеличивался и сегодня составляет 412 424 тыс. руб.

На общем собрании акционеров был выбран новый директор предприятия Анатолий Шевцов. Он сразу взялся за дело и выявил много проблемных зон, одна из которых – управление материальными запасами.

Для помощи в разработке перспективной стратегии организации была приглашена группа экспертов. Несколько человек из этой группы стали проводить анализ деятельности в системе управления материальными запасами. Через некоторое время на стол директору был положен отчет о проверке.

Отчет о проверке текущей системы управления запасами на предприятии «Маяк»

Текущая система управления запасами – это исполнение заявок на пополнение запасов. Заявки подают начальник склада, менеджер по закупкам или менеджер по производству, когда они замечают, что уровень наличных запасов стал низким. Кроме того, заявка производится еще и в том случае, когда кто-либо (или клиент, или начальник сборочного цеха) требует товар, которого не оказывается на складе.

Определенные материально-производственные запасы требуются для сборки оборудования, для автомоек и для изготовления оборудования промышленного применения. Для сборочных процессов подают точные и своевременные списки необходимых материалов. Материальные потребности производства, необходимые для выполнения рабочих графиков, обычно известны заранее.

Большая часть заявок – это заявки на запасные части для ремонта оборудования на автомойках и на сопутствующие товары, которые там продаются: бумажные полотенца, моющие и полирующие средства. Поскольку оборудование на мойках используется постоянно и очень интенсивно, существует устойчивый спрос на различные запчасти для этого оборудования.

Организация складских помещений хорошо продумана. Детали распределены по секциям, в соответствии с их поставщиком. Число поставщиков сравнительно невелико, при этом каждый из них обычно поставляет много разных деталей, но все они хранятся в одной секции. Эти детали используются для починки электромоторов и для изготовления моторов и насосов высокого давления, которые работают на каждой автомойке. На складе заняты два работника – начальник склада и его помощник.

Один из них непосредственно занят выполнением заказов покупателей. Многие клиенты лично заказывают необходимые им детали и сопутствующие товары. Кроме того, принимаются и заказы по телефону. Доставка производится в тот же день службой предприятия.

В сборочном цехе имеются запасы, хранящиеся прямо на полу. Это дешевые детали, которые бывают нужны ежедневно: например, гайки, болты, винты и очистители. Закупка этих запасов обходится достаточно дешево. К сожалению, часто бывает так, что в сборочном цеху не хватает какой-то из этих деталей и сборочным линиям приходится простаивать, иногда подолгу.

Канцелярская бумажная работа сведена к минимуму. Списки с наименованием и количеством проданных товаров составляются непосредственно при каждой продаже. Если в сборочном цехе нужны детали, которых нет в запасах цеха, то кто-либо идет на склад и забирает нужный материал. Контрольные записи товаров, хранящихся в цехах, не ведутся.

В прошлом году было закуплено 980 видов различных запчастей на сумму 1 454 314

тыс. руб. Хотя предприятие не использует компьютер, имеются достаточно точные данные о том, сколько денег было истрачено на приобретение каждого вида запчастей. Анализ данных показал, что 1220 500 тыс. руб. было затрачено на закупку всего лишь 200 видов деталей.

Большая часть закупаемых деталей в прошлом году имелась в наличии – или у производителя, или у оптового поставщика. Если обнаруживалась нехватка какого-либо наименования, то для пополнения запаса требовалось всего два-три дня.

Задание

Если бы Вас пригласили в качестве консультанта и попросили дать рекомендации по пересмотру системы управления запасами, то какими будут Ваши рекомендации, и что лежит в их основе?

Форма отчетности:

Отчет не предусмотрен.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к практическому занятию

Ознакомиться с теоретическим материалом, представленным в шестом разделе данной дисциплины.

Основная литература

1. Производственный менеджмент : учебник / Под ред. А. Н. Романова. - Москва: Проспект, 2014. - 400 с.

Дополнительная литература

1. Сыгодина, М. В. Производственный менеджмент: методические указания по выполнению практических занятий и контрольной работы / М. В. Сыгодина. - Братск: БрГУ, 2013. - 61 с.

9.2. Методические указания по выполнению контрольной работы

Контрольная работа «Управление производственной деятельностью предприятий связи» посвящена приобретению студентами навыков по решению следующих задач:

-определение сметной стоимости приобретения и монтажа оборудования предприятия связи;

- составление, расчет и оптимизация сетевой модели инвестиционного проекта;

- анализ организационной структуры управления предприятием связи.

Каждое индивидуальное задание предполагает выполнение студентом следующих разделов:

1. выбор оборудования, составление локальной сметы,
2. построение сетевой модели комплекса монтажных работ,
3. расчет сетевой модели табличным методом, расчет сетевой модели графическим методом,
4. оптимизация сетевой модели по времени и трудовым ресурсам,
5. организационная структура.

При выполнении контрольной работы используется специальное программное обеспечение: программа расчета и оптимизации сетевой модели OPTIM_SM.

Рекомендуемый объем работы: 10-15 стр.

Оценка	Критерии оценки контрольной работы
зачтено	Во время защиты контрольной работы студент демонстрирует знание основных определений и продемонстрировал умение использовать методы расчета производственных программ, владение достаточным уровнем понимания материала, и способностью самостоятельно высказать мысль на научно-техническом языке.
не зачтено	Во время защиты контрольной работы студент показал слабое понимание теоретического материала и навыков владения практическими приемами расчета производственных программ.

Выдача задания и прием контрольной работы проводится в соответствии с календарным учебным графиком.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. 1 ОС Windows 7 Professional;
2. Microsoft Imagine Premium;
3. Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level;
4. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Security;

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

<i>Вид занятия</i>	<i>Наименование аудитории</i>	<i>Перечень основного оборудования</i>	<i>№ ЛР или ПЗ</i>
1	2	3	4
Лк	Дисплейный класс	Интерактивная доска	№Лк 1÷8
ПЗ	Дисплейный класс	Интерактивная доска	№ 1÷6
кр СР	Читальный зал №3	Оборудование 15- CPU 5000/RAM 2Gb/HDD (Монитор TFT 19 LG 1953S-SF); принтер HP LaserJet P3005 Microsoft Imagine Premium (Windows 10 Windows 8.1)	-

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

1. Описание фонда оценочных средств (паспорт)

№ компетенции	Элемент компетенции	Раздел	Тема	ФОС
ОК-3 ПК-19	Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	1. Сущность, цели и задачи менеджмента в телекоммуникациях	1.1. Сущность и особенности управления в телекоммуникациях	Вопросы к зачету 1-2
			1.2. Основные задачи, функции и технологии менеджмента в телекоммуникациях.	
		2. Методы управления и принятия решений	2.1. Стадии процесса принятия рациональных решений	Вопросы к зачету 3-4
			2.2. Научные методы разработки и оптимизации управленческих решений	
		3. Организация как объект менеджмента	3.1. Структура и жизненный цикл организации	Вопросы к зачету 5-7
			3.2. Типы организаций	
	3.3. Стили руководства			
	4. Особенности менеджмента в телекоммуникационной сфере	4.1. Отраслевые особенности производственного менеджмента	Вопросы к зачету 8-10	
		4.2. Системное представление телекоммуникационной сферы		
		4.3. Оценка производственного потенциала предприятия		
	5. Организационные процессы в телекоммуникационной сфере	5.1. Инжиниринг и реинжиниринг бизнеса	Вопросы к зачету 11-13	
		5.2. Контроль качества продукции и операций		
5.3. Функции контроля качества в цикле поставок ресурсов				
6. Стратегическое управление организациями в телекоммуникациях	6.1. Стратегическое управление и бизнес-стратегия	Вопросы к зачету 14-16		
	6.2. Система сбалансированных показателей			
	6.3. Стратегическое планирование оператора связи			

2. Вопросы к зачету

№ п/п	Компетенции		ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ	№ и наименование раздела
	Код	Определение		
1	2	3	4	5
1	ОК-3	Способность использовать основы	1. Сущность и особенности управления в телекоммуникациях	1. Сущность, цели и задачи менеджмента в телекоммуникациях

2	ПК-19	экономических знаний в различных сферах деятельности Готовность к организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований	2.Основные задачи, функции и технологии менеджмента в телекоммуникациях.	
			3.Стадии процесса принятия рациональных решений	2. Методы управления и принятия решений
			4.Научные методы разработки и оптимизации управленческих решений	
			5.Структура и жизненный цикл организации	3. Организация как объект менеджмента
			6.Типы организаций	
			7.Стили руководства	
			8.Отраслевые особенности производственного менеджмента	4. Особенности менеджмента в телекоммуникационной сфере
			9.Системное представление телекоммуникационной сферы	
			10.Оценка производственного потенциала предприятия	
			11.Инжиниринг и реинжиниринг бизнеса	5. Организационные процессы в телекоммуникационной сфере
			12.Контроль качества продукции и операций	
			13.Функции контроля качества в цикле поставок ресурсов	
			14.Стратегическое управление и бизнес-стратегия	6. Стратегическое управление организациями в телекоммуникациях
			15.Система сбалансированных показателей	
			16.Стратегическое планирование оператора связи	

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	Оценка	Критерии
<p>Знать (ОК-3): - основные понятия экономической и финансовой деятельности организации связи и ее структурных подразделений, методы расчета и анализа этих показателей; (ПК-19): – принципы регламентации деятельности организаций связи.</p> <p>Уметь (ОК-3): – оценивать ситуацию в соответствии с выявленными условиями внутренней и внешней среды организации; осуществлять</p>	зачтено	<p>Обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал и демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - всестороннее знание программного материала; - умение правильного применения основных положений программного материала; - владеет всеми навыками, полученными в ходе изучения программного материала.

<p>выбор целей, задач деятельности и методов ее осуществления в подразделении в контексте стратегических задач деятельности всей организации; (ПК-19): – организовать работу подчиненных при осуществлении процессов текущей деятельности, реструктуризации и реинжиниринга основных и вспомогательных бизнес-процессов; оценивать эффективность управленческих решений и анализировать экономические показатели деятельности подразделения.</p> <p>Владеть (ОК-3): – навыками обоснования, выбора, реализации и контроля результатов управленческого решения по экономическим критериям; навыками работы с персоналом; (ПК-19): приемами разработки рабочих планов технических разработок, подготовки заданий для исполнителей</p>	<p>не зачтено</p>	<p>Обучающийся допустил существенные ошибки при ответе на вопросы, на дополнительные вопросы давал неправильные ответы; все вышеуказанные разделы не усвоены.</p>
--	--------------------------	---

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности

Дисциплина «Менеджмент в телекоммуникациях» направлена на формирование знаний в области теоретических основ организации производства, труда, планирования и управления производством, умений практической организации производственных и управленческих процессов на предприятиях отрасли инфокоммуникационных технологий и систем связи.

Изучение дисциплины производственный менеджмент предусматривает:

- лекции,
- практические занятия,
- контрольную работу,
- самостоятельную работу студента,
- зачет.

В ходе освоения раздела 1 «Сущность, цели и задачи менеджмента в телекоммуникациях» студенты должны изучить такие вопросы, как: сущность и особенности управления в телекоммуникациях; основные задачи, функции и технологии менеджмента в телекоммуникациях.

В ходе освоения раздела 2 «Методы управления и принятия решений» студенты должны изучить: стадии процесса принятия рациональных решений. научные методы разработки и оптимизации управленческих решений.

В ходе освоения раздела 3 «Организация как объект менеджмента» студенты должны изучить: структуру и жизненный цикл организации, типы организаций, Стили руководства.

В ходе освоения раздела 4 «Особенности менеджмента в телекоммуникационной

сфере» студенты должны изучить следующие вопросы: отраслевые особенности производственного менеджмента, системное представление телекоммуникационной сферы, экономическая модель интегрального производства и потребления инфокоммуникационных услуг.

В ходе освоения раздела 5 «Организационные процессы в телекоммуникационной сфере» студенты должны изучить следующие вопросы: инжиниринг и реинжиниринг бизнеса, контроль качества продукции и операций. функции контроля качества в цикле поставок ресурсов.

В ходе освоения раздела 6 «Стратегическое управление организациями в телекоммуникациях» студенты должны изучить следующие вопросы: стратегическое управление и бизнес-стратегия, система сбалансированных показателей, стратегическое планирование оператора связи.

В процессе проведения практических занятий и выполнения курсовой работы происходит закрепление теоретических знаний основ отраслевой экономики и практических навыков применения экономических методов в системе управления отраслью с учетом специфики отраслевого производства.

При подготовке к зачету рекомендуется особое внимание уделить следующим вопросам: характер действия экономических законов и закономерностей развития инфокоммуникаций как отрасли общественного производства и социально-производственной инфраструктуры, экономические особенности функционирования отраслевого рынка и конкретных форм проявления экономических законов в отрасли в условиях развития информационного общества.

Работа с литературой является важнейшим элементом в получении знаний по дисциплине. Прежде всего, необходимо воспользоваться списком рекомендуемой по данной дисциплине литературой. Дополнительные сведения по изучаемым темам можно найти в периодической печати и Интернете.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Менеджмент в телекоммуникациях

1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины «Менеджмент в телекоммуникациях» состоит в формировании знаний в области теоретических основ организации производства, труда, планирования и управления предприятиями, предоставляющими услуги в области телекоммуникаций.

Задачами изучения дисциплины является знакомство студентов с характером действия экономических законов и закономерностей развития инфокоммуникаций как отрасли общественного производства и социально-производственной инфраструктуры, экономических особенностей функционирования отраслевого рынка и конкретных форм проявления экономических законов в отрасли в условиях развития информационного общества.

2. Структура дисциплины

2.1 Распределение трудоемкости по отдельным видам учебных занятий, включая самостоятельную работу: Лк – 17 часов, ПЗ – 17 часов, СРС – 38 часов.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зачетные единицы.

2.2 Основные разделы дисциплины:

1. Сущность, цели и задачи менеджмента в телекоммуникациях
2. Методы управления и принятия решений
3. Организация как объект менеджмента
4. Особенности менеджмента в телекоммуникационной сфере
5. Организационные процессы в телекоммуникационной сфере
6. Стратегическое управление организациями в телекоммуникациях

3. Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-3 - способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;

ПК-19 - готовность к организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований.

4. Вид промежуточной аттестации: зачет.

**Протокол о дополнениях и изменениях в рабочей программе
на 201__-201__ учебный год**

1. В рабочую программу по дисциплине вносятся следующие дополнения:

2. В рабочую программу по дисциплине вносятся следующие изменения:

Протокол заседания кафедры № _____ от « ____ » _____ 201__ г.,
(разработчик)

Заведующий кафедрой _____
(подпись)

(Ф.И.О.)

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО
КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

1. Описание фонда оценочных средств (паспорт)

№ компетенции	Элемент компетенции	Раздел	Тема	ФОС	
ОК-3	Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	1. Сущность, цели и задачи менеджмента в телекоммуникациях	1.1. Сущность и особенности управления в телекоммуникациях	Коллоквиум	
			1.2. Основные задачи, функции и технологии менеджмента в телекоммуникациях.		
		2. Методы управления и принятия решений	2.1. Стадии процесса принятия рациональных решений	Коллоквиум	
			2.2. Научные методы разработки и оптимизации управленческих решений		
		3. Организация как объект менеджмента	3.1. Структура и жизненный цикл организации	Коллоквиум	
			3.2. Типы организаций		
	3.3. Стили руководства				
	4. Особенности менеджмента в телекоммуникационной сфере	4.1. Отраслевые особенности производственного менеджмента	Коллоквиум		
		4.2. Системное представление телекоммуникационной сферы			
		4.3. Оценка производственного потенциала предприятия			
	ПК-19	Готовность к организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований	5. Организационные процессы в телекоммуникационной сфере	5.1. Инжиниринг и реинжиниринг бизнеса	Коллоквиум
				5.2. Контроль качества продукции и операций	
5.3. Функции контроля качества в цикле поставок ресурсов					
6. Стратегическое управление организациями в телекоммуникациях			6.1. Стратегическое управление и бизнес-стратегия	Коллоквиум	
			6.2. Система сбалансированных показателей		
			6.3. Стратегическое планирование оператора связи		

Вопросы для коллоквиумов

по дисциплине Менеджмент в телекоммуникациях

Раздел 1. Сущность, цели и задачи менеджмента в телекоммуникациях

1. Раскройте сущность менеджмента в телекоммуникациях
2. В чем специфика работы производственного менеджера?
3. Перечислите принципы научной организации труда.
4. Рассмотрите основные исторические этапы становления менеджмента в телекоммуникациях

Раздел 2. Методы управления и принятия решений

1. Дайте определение понятий «стратегия» и «стратегический план».

2. Какие направления производственного менеджмента необходимо рассмотреть в ходе анализа внешней и внутренней среды предприятия?
3. Раскройте понятия «выраженная компетентность» и «конкурентоспособность».
4. Перечислите способы обеспечения конкурентоспособности предприятия благодаря эффективному осуществлению операционной функции.
5. Какие стратегические решения должен принимать производственный менеджер в процессе реализации общего стратегического плана компании?
6. Каковы особенности разработки производственной стратегии в условиях международного рынка?

Раздел 3. Организация как объект менеджмента

1. Перечислите принципы общего планирования. Какие из них представляются наиболее важными?
2. Как связаны вопросы расчета затрат и цен с процессом планирования?
3. Раскройте основные составляющие производственного плана.
4. Опишите структурные составляющие производственного цикла.
5. В чем заключаются особенности принятия стратегических, тактических и оперативных решений в процессе управления производственной мощностью?
6. Какие факторы оказывают влияние на планирование величины производственной мощности?

Раздел 4. Особенности менеджмента в телекоммуникационной сфере

1. Раскройте сущность производственного потенциала предприятий телекоммуникаций.
2. Перечислите характерные черты производственного потенциала.
3. Дайте характеристику элементам производственного потенциала.
4. В чем заключаются особенности информационных ресурсов?
5. С какими проблемами сталкивается производственный менеджер при определении величины производственного потенциала?

Раздел 5. Организационные процессы в телекоммуникационной сфере

1. Что представляет собой современный подход к качеству в производстве?
2. Как осуществляется контроль на этапе изготовления продукции?
3. Перечислите типичные точки контроля в процессе производства.
4. Какие функции контроля в цикле поставок ресурсов вы считаете наиболее важными?
5. По каким направлениям должен проводиться контроль качества?
6. Дайте характеристику основным критериям оценки качества обслуживания.

Раздел 6. Стратегическое управление организациями в телекоммуникациях

1. Раскройте связь понятий «экономическая эффективность» и «экономический эффект».
2. Для чего необходимо применять систему показателей оценки деятельности предприятия?
3. Какие факторы оказывают влияние на выбор системы учета издержек производства?
4. Опишите взаимосвязь затрат и объемов производства.
5. Какое значение имеет расчет точки безубыточности в производственном процессе?
6. В чем состоит метод локальной эффективности?

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	Оценка	Критерии
<p>Знать (ОК-3):</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия экономической и финансовой деятельности организации связи и ее структурных подразделений, методы расчета и анализа этих показателей; <p>(ПК-19):</p> <ul style="list-style-type: none"> – принципы регламентации деятельности организаций связи. <p>Уметь (ОК-3):</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать ситуацию в соответствии с выявленными условиями внутренней и внешней среды организации; осуществлять выбор целей, задач деятельности и методов ее осуществления в подразделении в контексте стратегических задач деятельности всей организации; 	<p>зачтено</p>	<p>Обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал и демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - всестороннее знание программного материала; - умение правильного применения основных положений программного материала; - владеет всеми навыками, полученными в ходе изучения программного материала.
<p>(ПК-19):</p> <ul style="list-style-type: none"> – организовать работу подчиненных при осуществлении процессов текущей деятельности, реструктуризации и реинжиниринга основных и вспомогательных бизнес-процессов; оценивать эффективность управленческих решений и анализировать экономические показатели деятельности подразделения. <p>Владеть (ОК-3):</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками обоснования, выбора, реализации и контроля результатов управленческого решения по экономическим критериям; навыками работы с персоналом; <p>(ПК-19):</p> <ul style="list-style-type: none"> приемами разработки рабочих планов технических разработок, подготовки заданий для исполнителей 	<p>не зачтено</p>	<p>Обучающийся допустил существенные ошибки при ответе на вопросы, на дополнительные вопросы давал неправильные ответы; все вышеуказанные разделы не усвоены.</p>

Программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки

11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи. Профиль Многоканальные телекоммуникационные системы от «6» марта 2015 г. №174 и учебным планом ФГБОУ ВО «БрГУ» для очной формы обучения от «12» марта 2018 г. № 130

Программу составила

Игнатъева С.М. доцент кафедры ЭиЭ, доцент, к.э.н. _____

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры ЭиЭ

от « » декабря 2018 г., протокол №

Заведующий кафедрой _____ Ю.Н.Булатов

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой _____ И.В. Игнатъев

Директор библиотеки _____ Т.Ф. Сотник

Рабочая программа одобрена методической комиссией факультета ЭиА

от «28» декабря 2018 г., протокол № 5

Председатель методической комиссии факультета _____ А.Д.Ульянов

СОГЛАСОВАНО:

Начальник
учебно-методического управления _____ Г.П. Нежевец

Регистрационный № _____