

Лекции по дисциплине «Проектирование единого информационного пространства виртуальных предприятий»

- Лектор:
- Профессор Шемелин В.К.

ТЕРМИНОЛОГИЯ

- ТЕРМИНОЛОГИЯ
- 1. Виртуальные предприятия – это постоянная или временная совокупность географически разделенных групп, людей, организационных единиц, объединенных для решения определенных задач, достижения определенной цели на основе принципов разделения труда, обязанностей и сетевой структуры, общая деятельность которых осуществляется с помощью информационно-коммуникационных технологий.
- 2. Жизненный цикл любого виртуального предприятия проходит пять фаз:
- Фаза выявления перспективной предпринимательской возможности. Чтобы избежать провала, следует удостовериться в фактическом существовании той или иной предпринимательской возможности и оценить ее перспективность. Таким образом, на данном этапе жизненного цикла виртуального предприятия происходит обоснование целесообразности его создания.
- Фаза создания виртуального предприятия. Для реализации выявленной перспективной предпринимательской возможности следует определить конкретных участников будущего проекта: группу индивидуумов (организаций). На этой стадии ведутся переговоры по поводу распределения ролей и ответственности между партнерами, разрабатывается план предпринимательской деятельности.
- Фаза функционирования виртуального предприятия. На протяжении данной фазы жизненного цикла виртуального предприятия осуществляется согласованная и спланированная на предыдущей стадии предпринимательская деятельность партнеров, в ходе которой они координируют свои действия и поддерживают постоянную связь.
- Фаза ликвидации виртуального предприятия. После завершения фазы функционирования у виртуального предприятия могут остаться некоторые невыполненные обязательства, и в этом случае события развиваются по следующему сценарию. Обязательства остаются в силе, но виртуальное предприятие приостанавливает функционирование до появления требований по этим обязательствам, то есть находится в неактивном состоянии. При получении таких требований виртуальное предприятие временно возобновляет свою деятельность и, выполнив соответствующие обязательства, возвращается в неактивное состояние.
- Фаза распада виртуального предприятия. Когда все обязательства виртуального предприятия выполнены, начинается завершающая стадия его жизненного цикла, на которой партнерские отношения между его участниками разрываются, а само оно распадается, то есть прекращает свое существование.
- 3. ЕДИНОЕ ИНФОРМАЦИОННОЕ ПРОСТРАНСТВО виртуального предприятия -объединенная информационная структура справочной, деловой, финансово-экономической, научно-технической информации, рекламно-ознакомительной информации, работающая на общие задачи бизнес-процесса корпорации.
-

Концепция создания виртуального предприятия

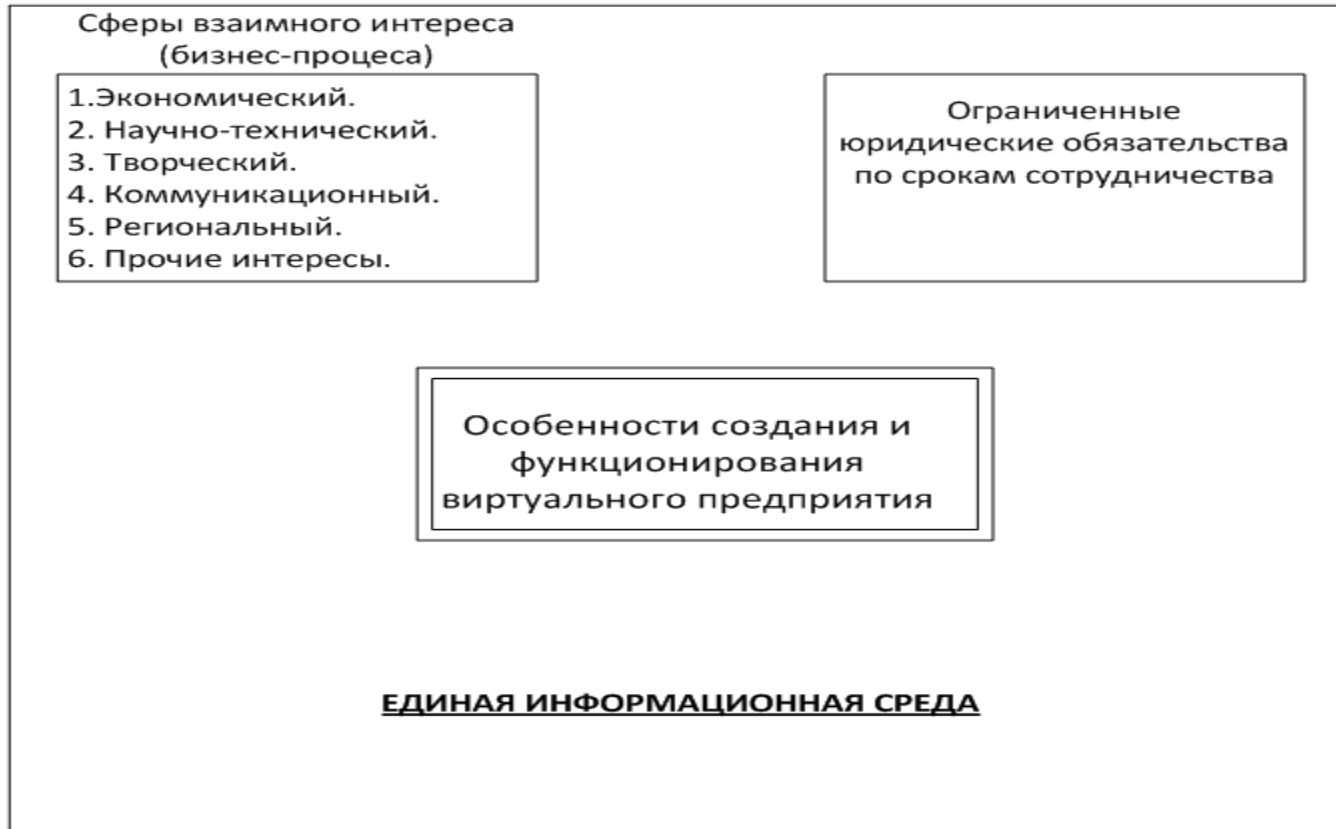


Рис. Концепция создания виртуального предприятия

Концептуальная структура виртуального предприятия

у0	Виртуальное предприятие	Наименование	Код в РПС	Список
----	-------------------------	--------------	-----------	--------



Базовая структура единого информационного пространства виртуального предприятия

Структура единой информационной среды виртуального предприятия

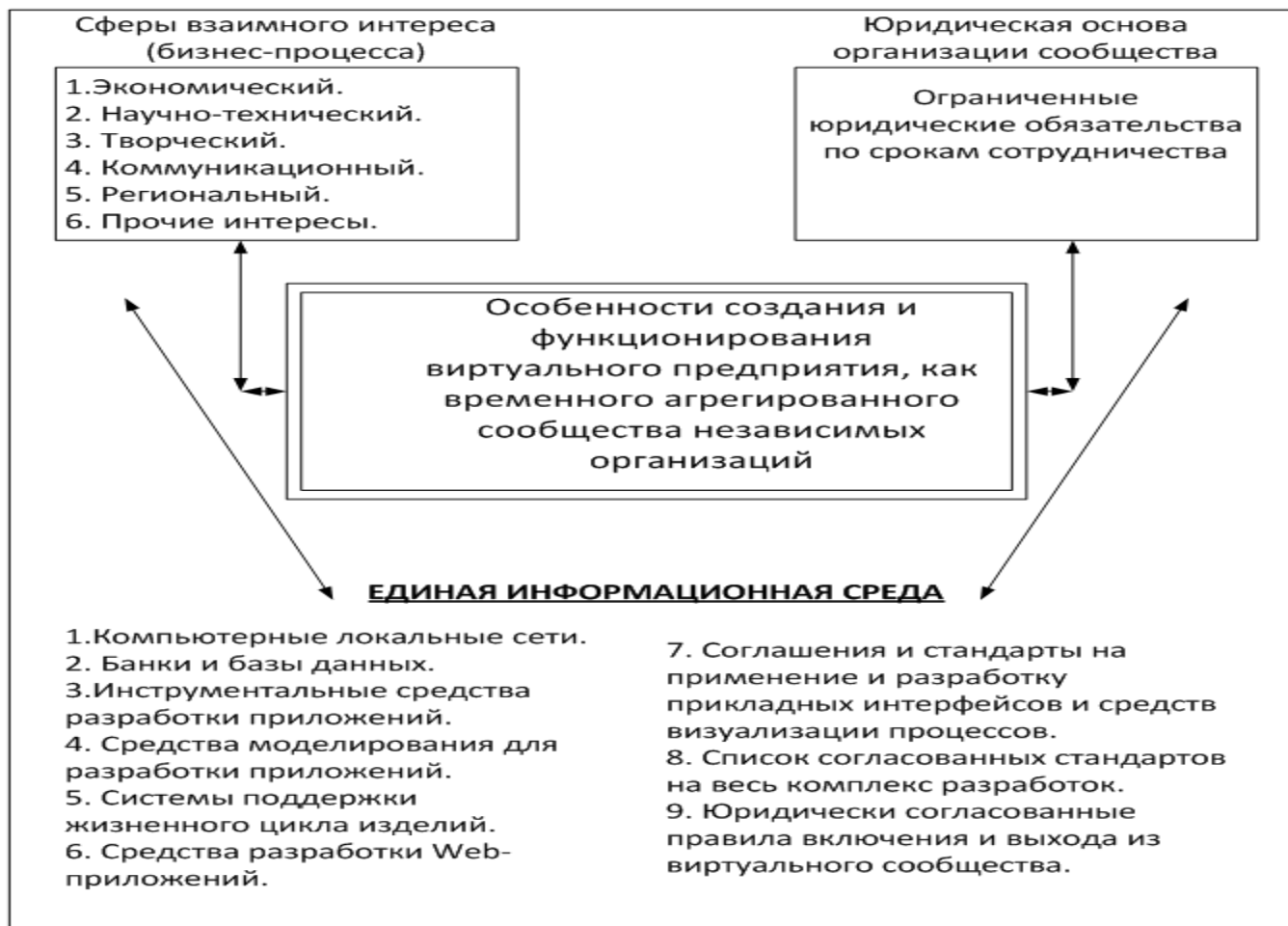
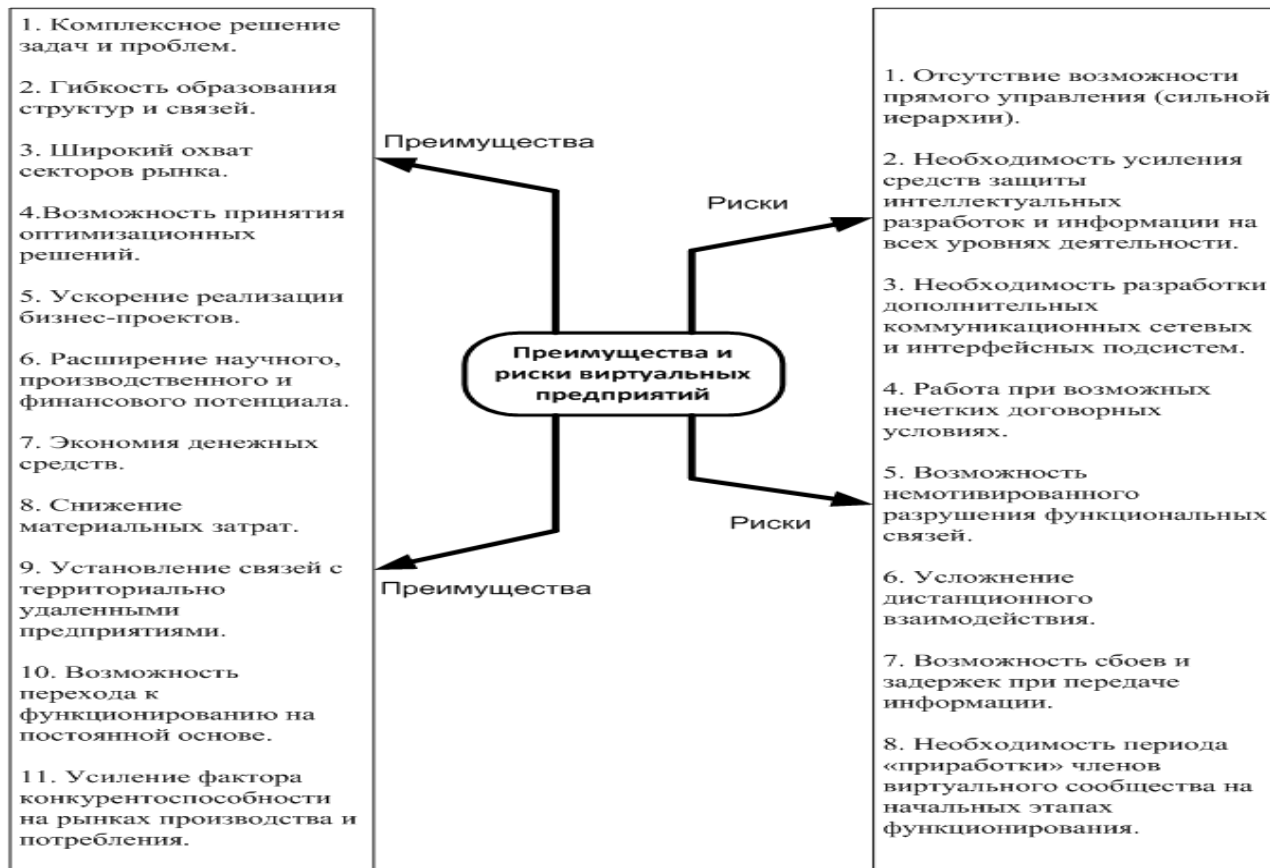


Рис. Структура единой информационной среды виртуального предприятия

Преимущества и риски создания виртуальных предприятий



Преимущества и риски при функционировании виртуального предприятия

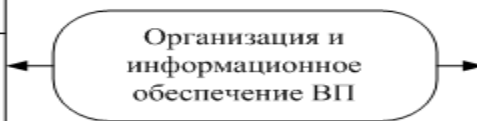
Структура и управление бизнес-процессами виртуального предприятия



Структура управления бизнес-процессами виртуального предприятия

Структура общей организации виртуального предприятия

Информационное обеспечение ВП

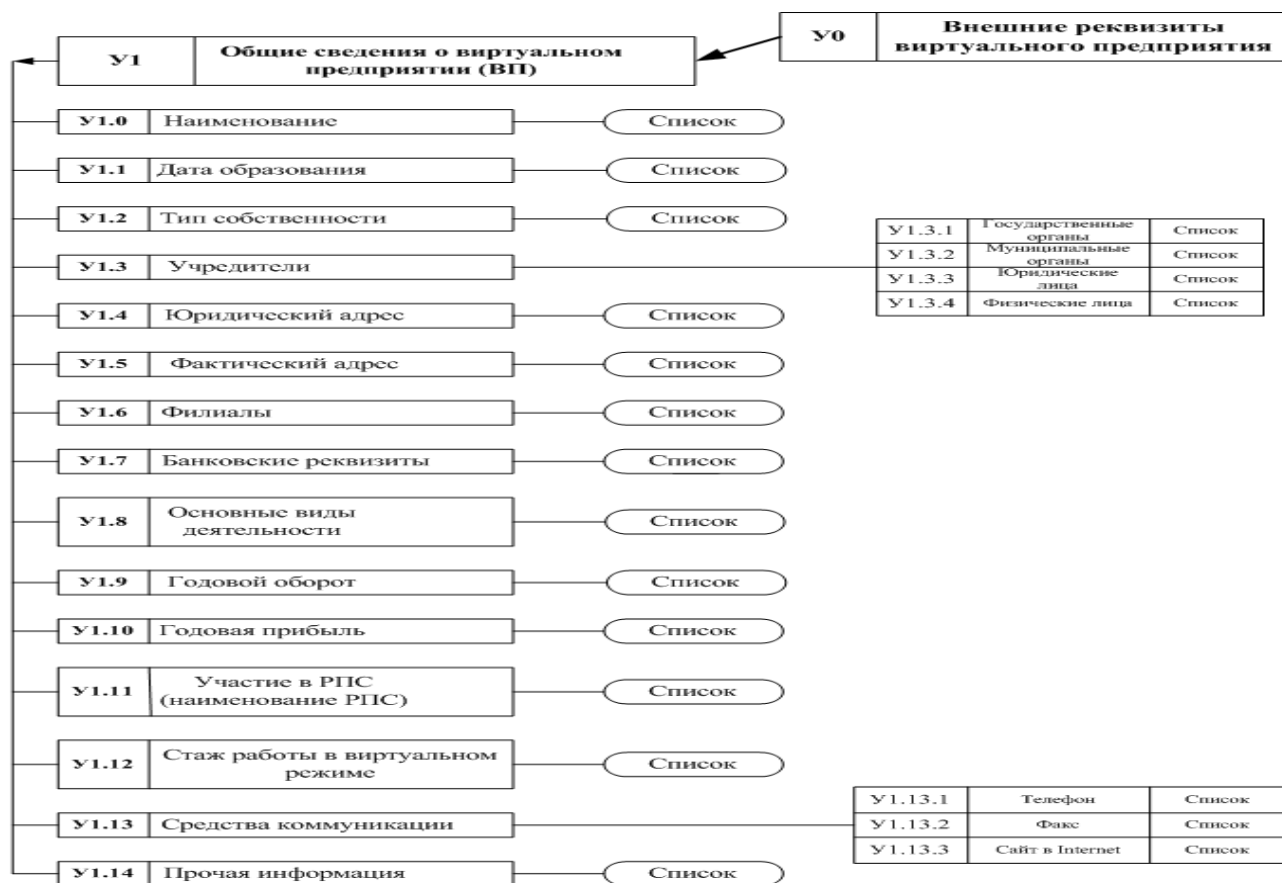


Компоненты организации ВП



Условия организации и информационного пространства виртуального предприятия.

Общие сведения о предприятии как претендента на организацию виртуального предприятия



Компонента общих сведений о виртуальном предприятии в структуре единого информационного пространства (Уровень 1).

Программно-аппаратная среда информационного пространства виртуального предприятия

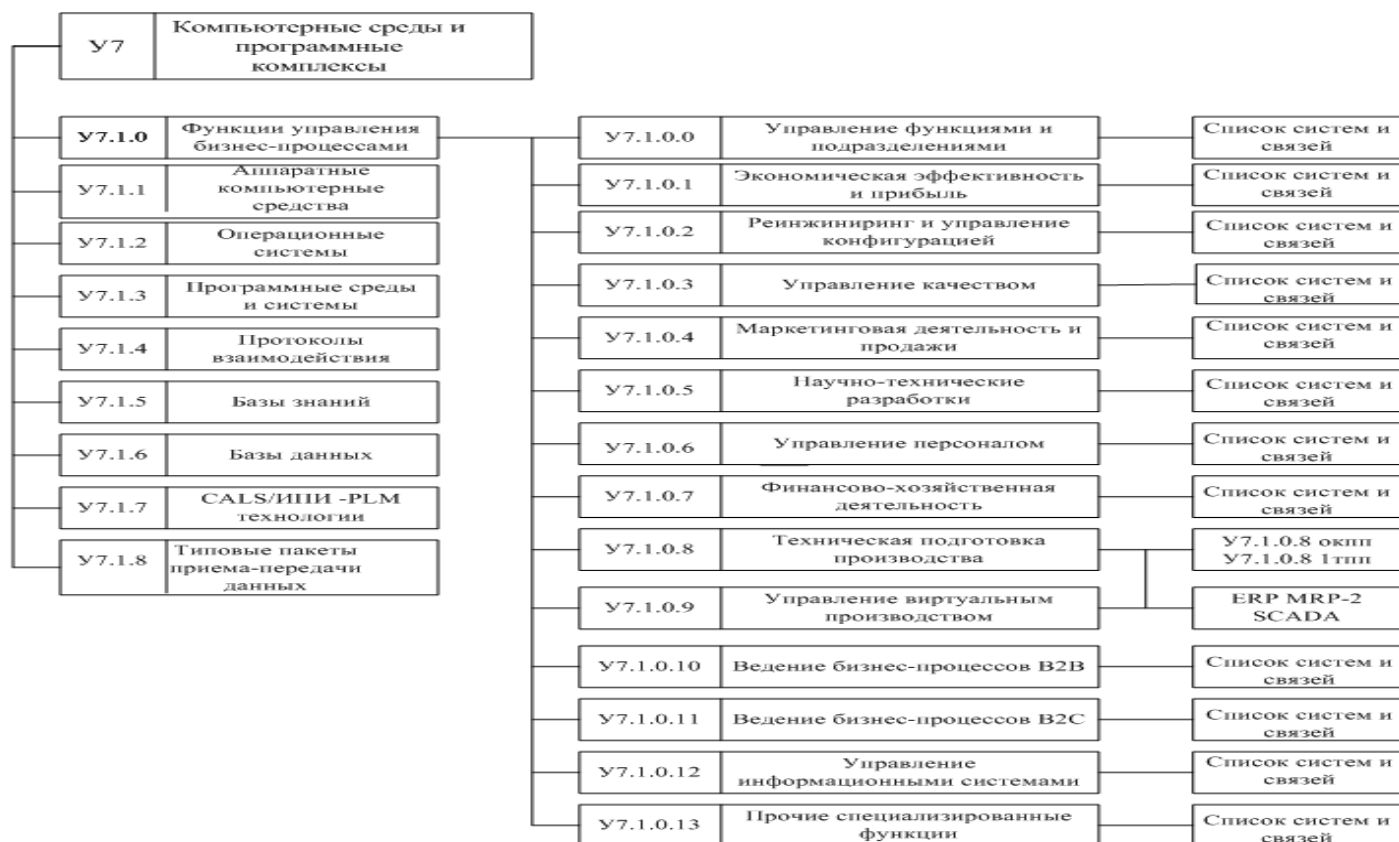


Рис. Уровень 7 Структуры единого информационного пространства «Компьютерные среды и программные комплексы» для виртуального предприятия

Виртуальная бизнес-деятельность предприятия

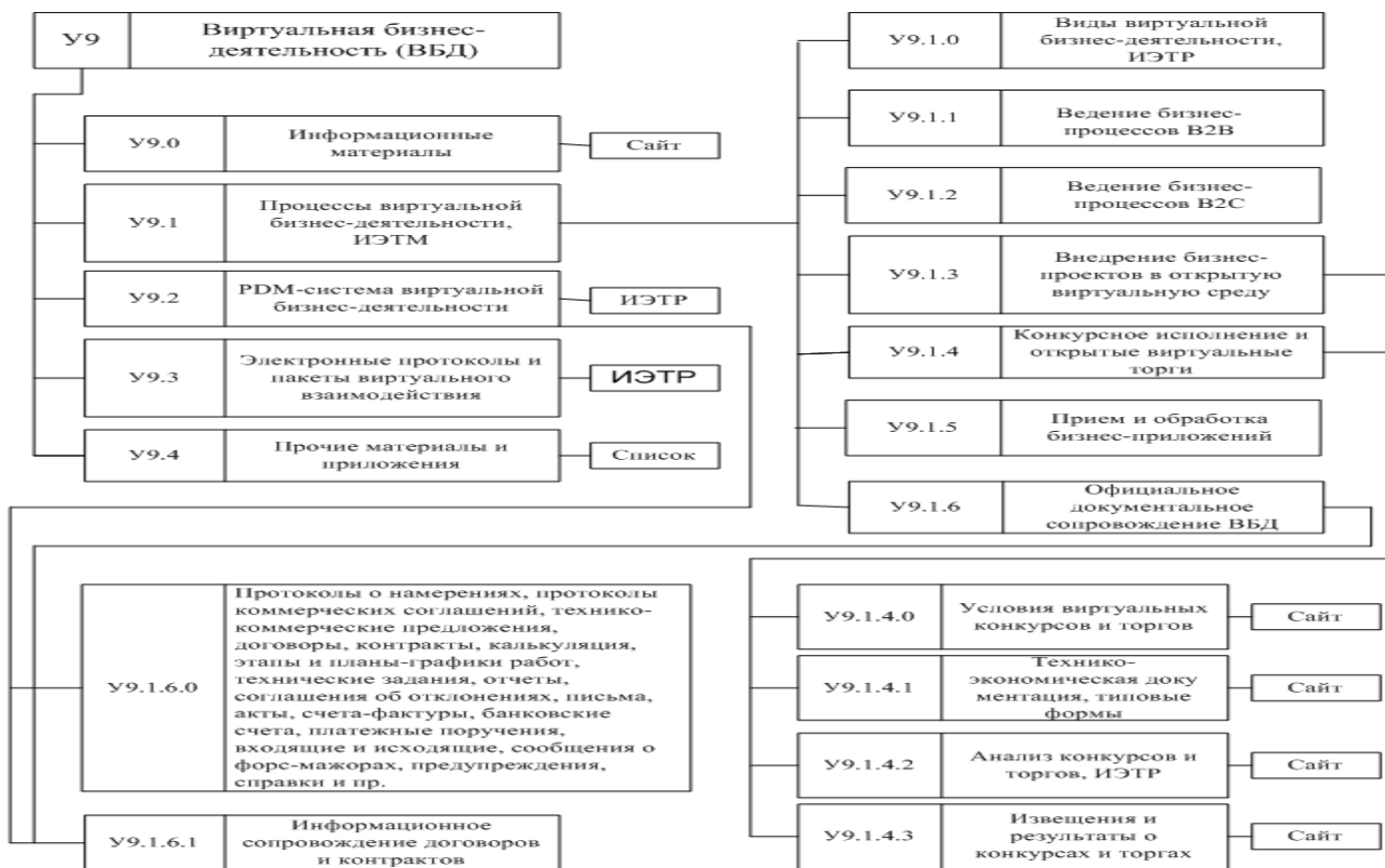


Рис. Уровень 9 -«Виртуальная бизнес-деятельность» структуры единого информационного пространства виртуального предприятия

Управление производственным процессом в рамках виртуального предприятия



Рис. Схема управления производственным процессом в контексте виртуального предприятия

Пример объемов информационного поля

Источник информации	Адресат информации	Содержание информации	Объем, кбайт
Система диспетчеризации цеха SCADA	Система управления ГПС	Плановое задание Наряд №	20,0
	Технологическое бюро	Команда - «Выдать ГПС: расцеховки, маршруты, операционные технологии, программы ЧПУ, согласно наряда №»	1,0
Технологическое бюро	Система управления ГПС	Передача технологической информации и программ ЧПУ, согласно наряда №	2500,0
	Система диспетчеризации цеха SCADA	Сообщение: «технологическая документация и программы ЧПУ по наряду №переданы»	1,0
Система управления ГПС	Система диспетчеризации цеха SCADA	Сообщение: «технологическая документация и программы ЧПУ по наряду №переданы»	1,0

Рис. Таблица фрагмента информационного блока при запуске партии заготовок в производство

Структура информационного поля участка станков с ЧПУ

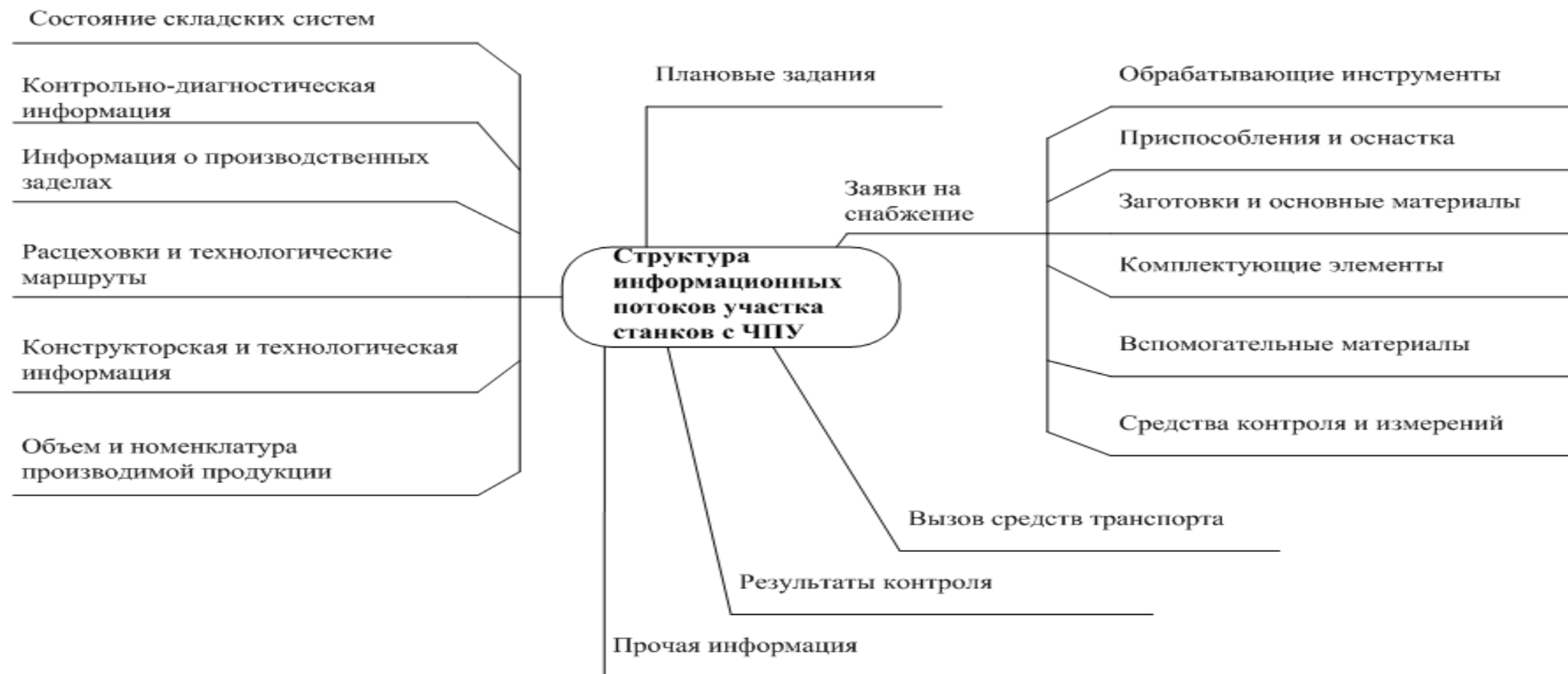


Рис. Структура информационных потоков участка станков с ЧПУ.

Структура заказа



Рис. Информационные транзакции при размещении заказа

Транзакции в электронном бизнесе

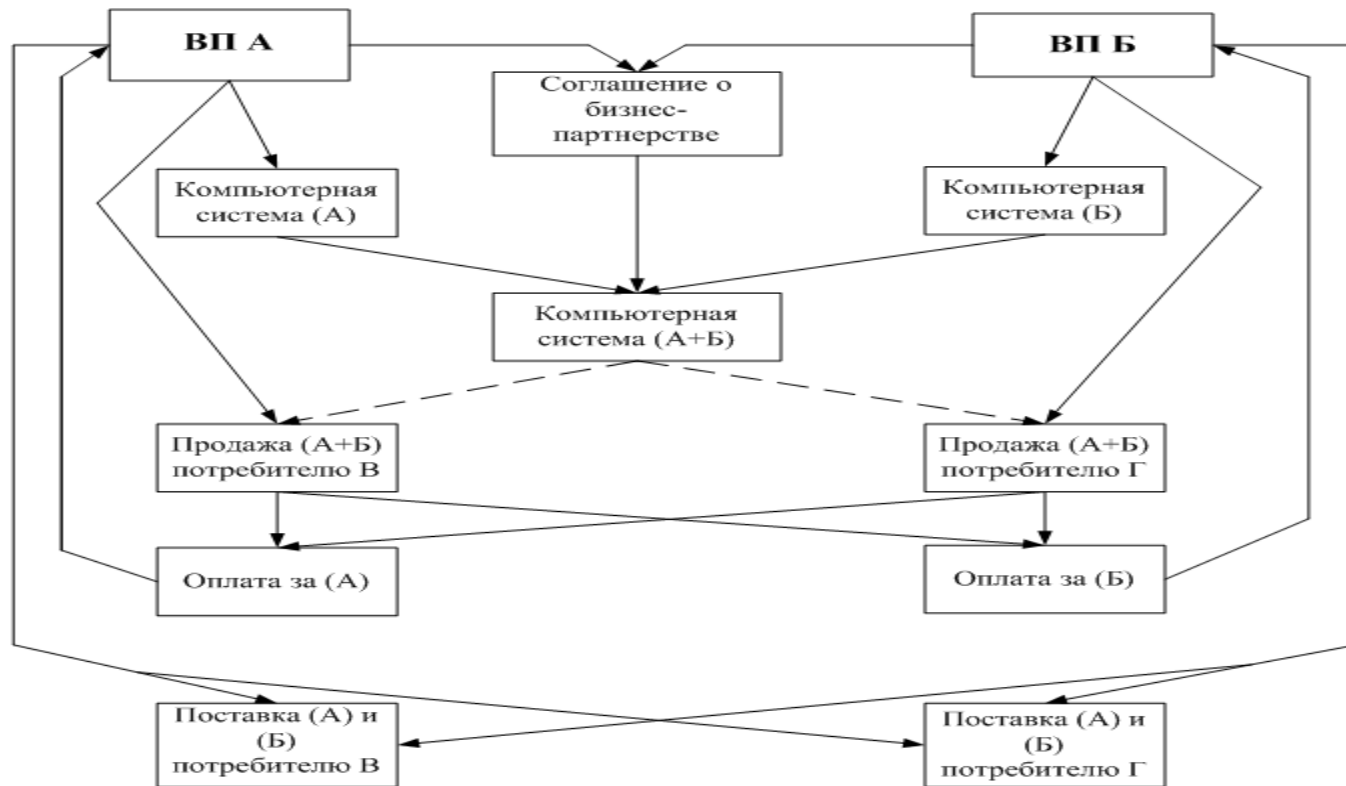


Рис. Транзакции при реализации электронного бизнеса по типу B2B