Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Усынин Максим Валерьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 05.10.2023 20:59:49
Уникальный программный ключ:
f498e59e83f65dd7c3ce7bb8a25cbbabb33ebc58

Частное образовательное учреждение высшего образования
«Международный Институт Дизайна и Сервиса»
(ЧОУВО МИДиС)

Кафедра математики и информатики

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
_____ М.В. Усынин
«29» мая 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ Б1.В.08 МОДЕЛИРОВАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

Направление подготовки: 38.03.05 БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА

Профиль подготовки: Электронный бизнес
Квалификация выпускника: Бакалавр
Форма обучения: Очная
Год набора - 2020

Автор-составитель: Е.Ю. Алексеева

Челябинск 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы 3

2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания 3

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы 4

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы 25

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс изучения дисциплины «Моделирование бизнес-процессов» направлен на формирование следующих компетенций:

№ п/п	Шифр компетенции	Перечень компетенций	Этапы формирования компетенций
1.	ПК-12	умение выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия	*1 Этап – знать:* - понятие, классификацию и регламентацию бизнес-процессов; - цели, задачи и порядок оптимизации бизнес-процессов; - понятие и формирование ИТ-инфраструктуры предприятия; задачи и методику составления технико-экономического обоснования проектов.
			2 Этап – уметь: - применять методику технико-экономического обоснования проектов
			3 Этап – владеть: - навыками выполнения технико-экономического обоснования проектов по совершенствованию и регламентации бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия.
2.	ПК-13	умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов	*1 Этап – знать:* понятие ИТ-инфраструктуры предприятия, составные части ИТ-инфраструктуры и их взаимосвязи.
			2 Этап – уметь: - проектировать ИТ-инфраструктуру предприятия; составлять техническую документацию на ИТ-инфраструктуру предприятия.
			3 Этап – владеть: - навыками проектирования и внедрения компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающих достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов.
3.	ПК-15	умение проектировать архитектуру электронного предприятия	*1 Этап – знать:* - архитектуру электронного предприятия; понятие и типологию электронных предприятий.
			2 Этап – уметь: - анализировать состояние предприятия, проектировать миссию и стратегию, создавать модели бизнес-процессов; составлять спецификации компонентов элек-

			тронного предприятия.
			3 Этап – владеть: - навыками проектирования архитектуры электронного предприятия.
4.	ПК-20	умение консультировать заказчиков по совершенствованию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия	*1 Этап – знать:* - концептуальные основы архитектуры предприятия; основные принципы и методики описания и разработки архитектуры предприятия; - методы анализа и моделирования бизнес-процессов;
			2 Этап – уметь: - анализировать предметную область (деятельность предприятия); - определять цели и стратегии предприятия; - проводить аудит бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий; - проектировать бизнес-процессы предприятия; - проектировать организационную структуру предприятия.
			3 Этап – владеть: - навыками консультирования заказчиков по совершенствованию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия; - методами разработки и совершенствования архитектуры предприятия; - методами рационального выбора ИС для управления бизнесом.

2. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

№ п/п	Шифр компетенции	Показатели оценивания (содержание компетенции)	Критерии оценивания компетенций на различных этапах формирования	Шкала оценивания
1.	ПК-12	умение выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия	*1 Этап – знать:* - понятие, классификацию и регламентацию бизнес-процессов; - цели, задачи и порядок оптимизации бизнес-процессов; - понятие и формирование ИТ-инфраструктуры предприятия; задачи и методику составления технико-экономического обоснования проектов.	Зачет Оценка «ЗАЧТЕНО»: 1. Хорошее знание программного материала. 2. Хорошие навыки выполнения практических
			2 Этап – уметь: - применять методику технико-экономического обоснования	

			проектов	заданий 3. Точность и обоснованность выводов. 4. Логичное изложение вопроса, соответствие изложения научному стилю. 5. Правильные ответы на дополнительные вопросы. Оценка «НЕЗАЧТЕНО»: 1. Поверхностное усвоение программного материала. 2. Неумение четко сформулировать выводы. 3. Отсутствие навыков научного стиля изложения. 4. Неточные ответы на дополнительные вопросы. 5. Незнание значительной части программного материала. Неумение выделить главное, сделать выводы и обобщения.
			3 Этап – владеть: - навыками выполнения технико-экономического обоснования проектов по совершенствованию и регламентации бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия.	
2.	ПК-13	умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов	*1 Этап – знать:* понятие ИТ-инфраструктуры предприятия, составные части ИТ-инфраструктуры и их взаимосвязи.	
			2 Этап – уметь: - проектировать ИТ-инфраструктуру предприятия; составлять техническую документацию на ИТ-инфраструктуру предприятия.	
			3 Этап – владеть: - навыками проектирования и внедрения компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающих достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов.	
3.	ПК-15	умение проектировать архитектуру электронного предприятия	*1 Этап – знать:* - архитектуру электронного предприятия; понятие и типологию электронных предприятий.	
			2 Этап – уметь: - анализировать состояние предприятия, проектировать миссию и стратегию, создавать модели бизнес-процессов; составлять спецификации компонентов электронного предприятия.	
			3 Этап – владеть: - навыками проектирования архитектуры электронного предприятия.	
4.	ПК-20	умение консультировать заказчиков по совершенствованию бизнес-процессов и	*1 Этап – знать:* - концептуальные основы архитектуры предприятия; основные принципы и методики описания и разработки архитек-	

		ИТ-инфраструктуры предприятия	туры предприятия; - методы анализа и моделирования бизнес-процессов;	
			2 Этап – уметь: - анализировать предметную область (деятельность предприятия); - определять цели и стратегии предприятия; - проводить аудит бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий; - проектировать бизнес-процессы предприятия; - проектировать организационную структуру предприятия.	
			3 Этап – владеть: - навыками консультирования заказчиков по совершенствованию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия; - методами разработки и совершенствования архитектуры предприятия; - методами рационального выбора ИС для управления бизнесом.	

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1 ЭТАП – ЗНАТЬ

Практическая работа. Построение вложенных циклов PDCA

1. Методика выполнения упражнения

<u>Перед выполнением работы внимательно прочтите теоретические сведения в разделе 2, необходимые для выполнения работы</u>.

Цель практического занятия - дать пользователю навык создания модели системы управления бизнес-процессом на основе использования цикла PDCA.

1) Изучите описание Вашего бизнес-процесса

2) Создайте в нотации IDEF0 два варианта моделей вложенных циклов PDCA для Вашего бизнес-процесса по шаблонам №1 и №2 (см. раздел 2), с декомпозицией до уровня 3 самого процесса и процесса управления.

2. Теоретические сведения

В соответствии с требованиями международных стандартов ИСО 9000—2000, 9001—2001 и 9004——2001, для организации системы постоянного улучшение процессов

организации необходимо использовать циклы PDCA (Plan – планировать; Do – выполнять; Check – контролировать; Act – активное вмешательство в ход процесса) Деминга. Эти циклы управляют всей сетью процессов организации. В свою очередь, система управления тоже представляет собой сеть вложенных друг в друга циклов PDCA, с верхнего до нижнего уровня управления. Причем циклы PDCA процессов нижнего уровня входят в цикл PDCA процесса верхнего уровня. Таким образом, все процессы организации связаны между собой вложенными циклами PDCA.

Из четырех функций цикла PDCA, владелец процесса выполняет три функции PCA (Plan, Check и Act). Функцию Do выполняют подчиненные подразделения и сотрудники. Поэтому при разработке сети процессов возникает вопрос правильного графического отображения вложения всех циклов PDCA в рамках сети процессов организации.

Для решения этого вопроса можно использовать два типовых шаблона описания циклов PDCA.

На рис. 2.1 представлена схема декомпозиции (в нотации IDEF0) исходного цикла PDCA верхнего уровня управления организации по шаблону № 1. Штриховыми линиями показаны декомпозируемые блоки и их состав. Как видно из рисунка 1, шаблон № 1 начинается с исходного цикла PDCA, который состоит из двух базовых блоков, входящих в состав контур управления процессом:

- объект управления, состоящий из функции Do;
- система управления, включающая три функции PCA.

Блок PCA выполняется владельцем процесса PDCA, и, как показано на рисунке 2.1, состоит из функций Plan, Check и Act. Объект управления, состоящий из функции Do (рис. 1), включает в себя несколько подпроцессов PDCA1, PDCA2 и PDCA3, которые выполняются подчиненными подразделениями организации. Каждый из этих подпроцессов также подразделяется на два блока, как и цикл верхнего уровня PDCA:

- объект управления, состоящий из функции Do1;
- система управления, включающая три функции PCA1.

Аналогично, блок Do1 декомпозируется на подпроцессы PDCA1.1, PDCA1.2 и PDCA1.3. Эти подпроцессы опять разбиваются на два блока.

Например (рис. 2.1), блок PDCA1.1 декомпозируется на два блока:

- объект управления, состоящий из функции Do1.1;
- система управления, включающая три функции PCA1.1.

В свою очередь блок PCA1 разбивается (на рис. 1 не показано) на блоки Plan1, Check1 и Act1. Такое дробление процессов производится без ограничений до нижнего уровня процессов организации.

Рассмотрим другой способ декомпозиции цикла PDCA (рис. 2.2) по шаблону № 2. В этом случае исходный цикл PDCA верхнего уровня управления декомпозируется на четыре процесса: Plan, Do, Check и Act. Из них, процессы Plan, Check и Act управляются владельцем процесса, а процесс Do выполняется подчиненными подразделениями. Соответственно, процесс Do декомпозируется на процессы PDCA1, PDCA2 и PDCA3. Каждый из этих процессов, по аналогии с верхним процессом, разбивается опять на четыре процесса. Например (рис. 2.2), процесс PDCA1 разбит на вложенные процессы Plan1, Do1, Check1 и Act1.

При дальнейшей декомпозиции, например процесс Do1, разбивается на подпроцессы PDCA1.1, PDCA1.2 и PDCA1.3. Подобным образом, декомпозиция процессов может производиться без ограничений, пока не будет достигнут нижний уровень процессов организации.

Таким образом, шаблоны 1 и 2 позволяет графически описать сеть процессов организации и встроенную систему управления любой степени сложности.

Преимущество шаблона № 1 заключается в том, что при двухблочной декомпозиции, в одном блоке концентрируются функции управления владельца процесса, а в другом блоке — функции его подчиненных. Модель сети процессов в наибольшей степени соот-

ветствует классической теории управления процессами. Диаграммы процессов простые и технически не трудоемкие. Пример формирования вложенных циклов PDCA по шаблону №1 в нотации IDEF0 приведен на рисунках 2.3 – 2.9.

Шаблон № 2 состоит из четырех базовых блоков, напрямую соответствующих функциям цикла PDCA. Преимущество шаблона № 2 заключается в том, что он наиболее прост для понимания, но технически более трудоемок, т.к. на диаграммах процессов смешаны функции управления и выполнения процесса. Пример формирования вложенных циклов PDCA по шаблону №1 в нотации IDEF0 приведен на рисунках 2.10 – 2.15.

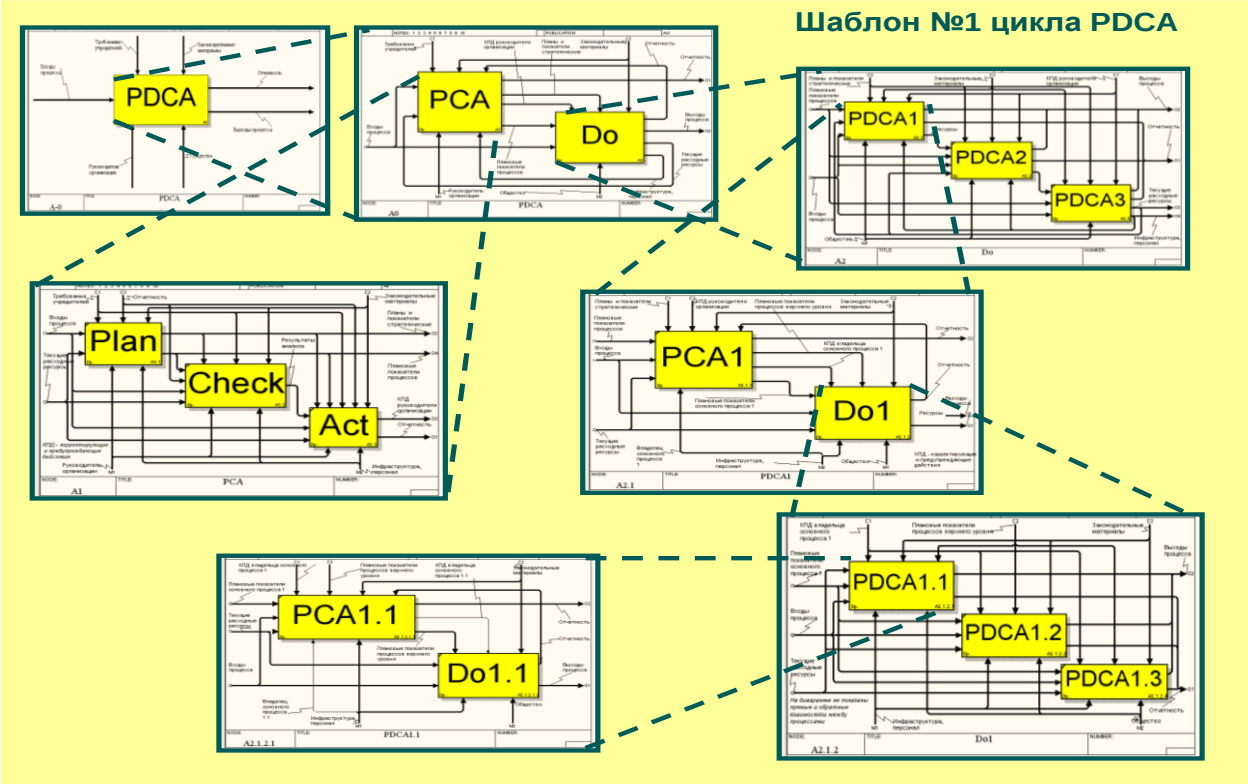


Рис. 2.1. Схема цикла PDCA по шаблону №1

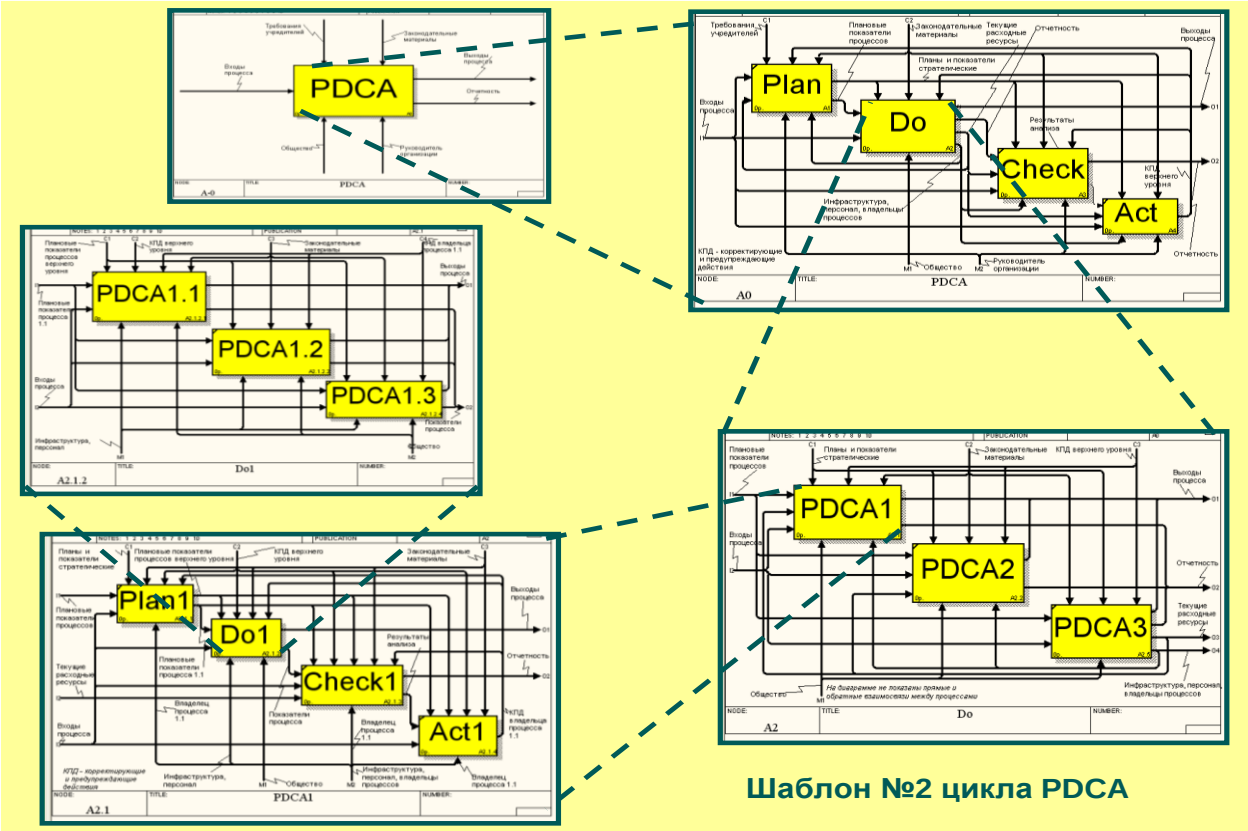


Рис. 2.2. Схема цикла PDCA по шаблону №2

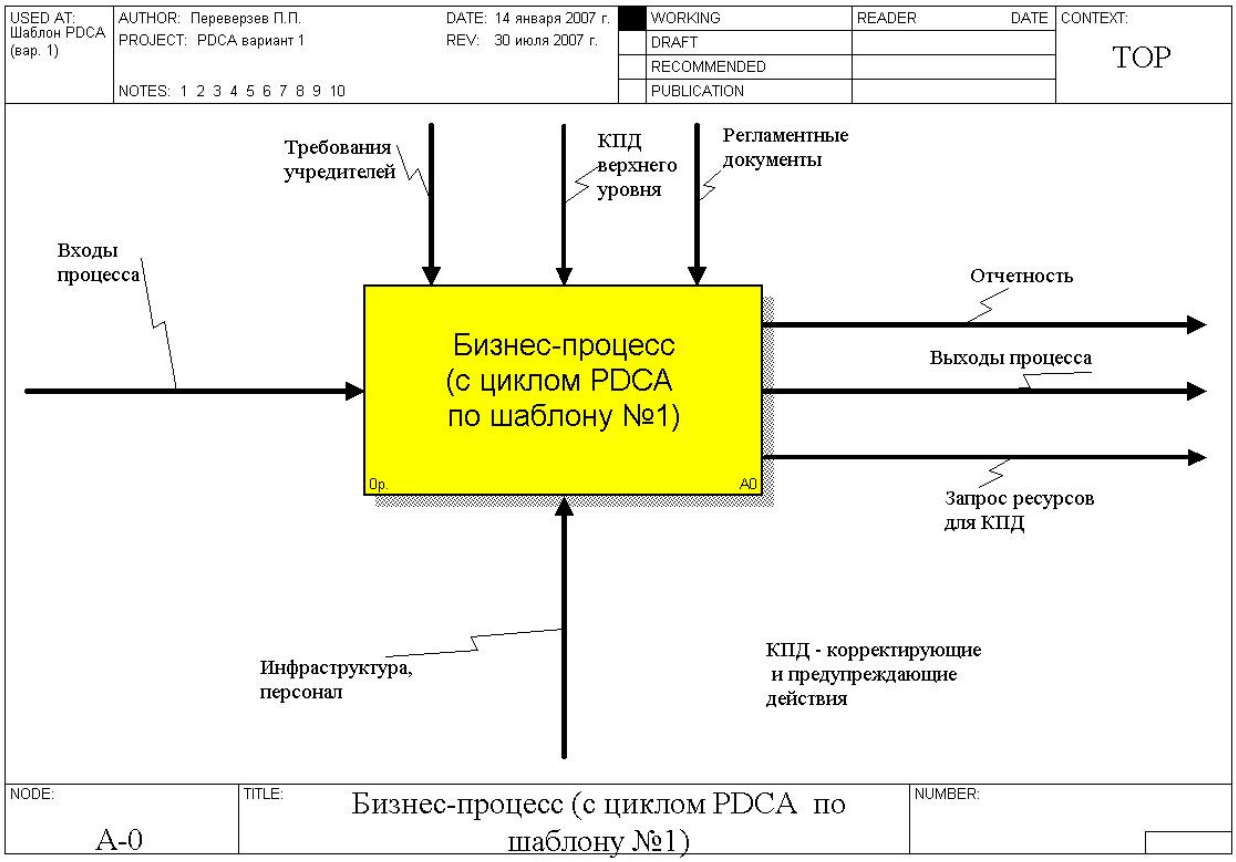


Рис. 2.3. Диаграмма А-0 цикла PDCA по шаблону №1

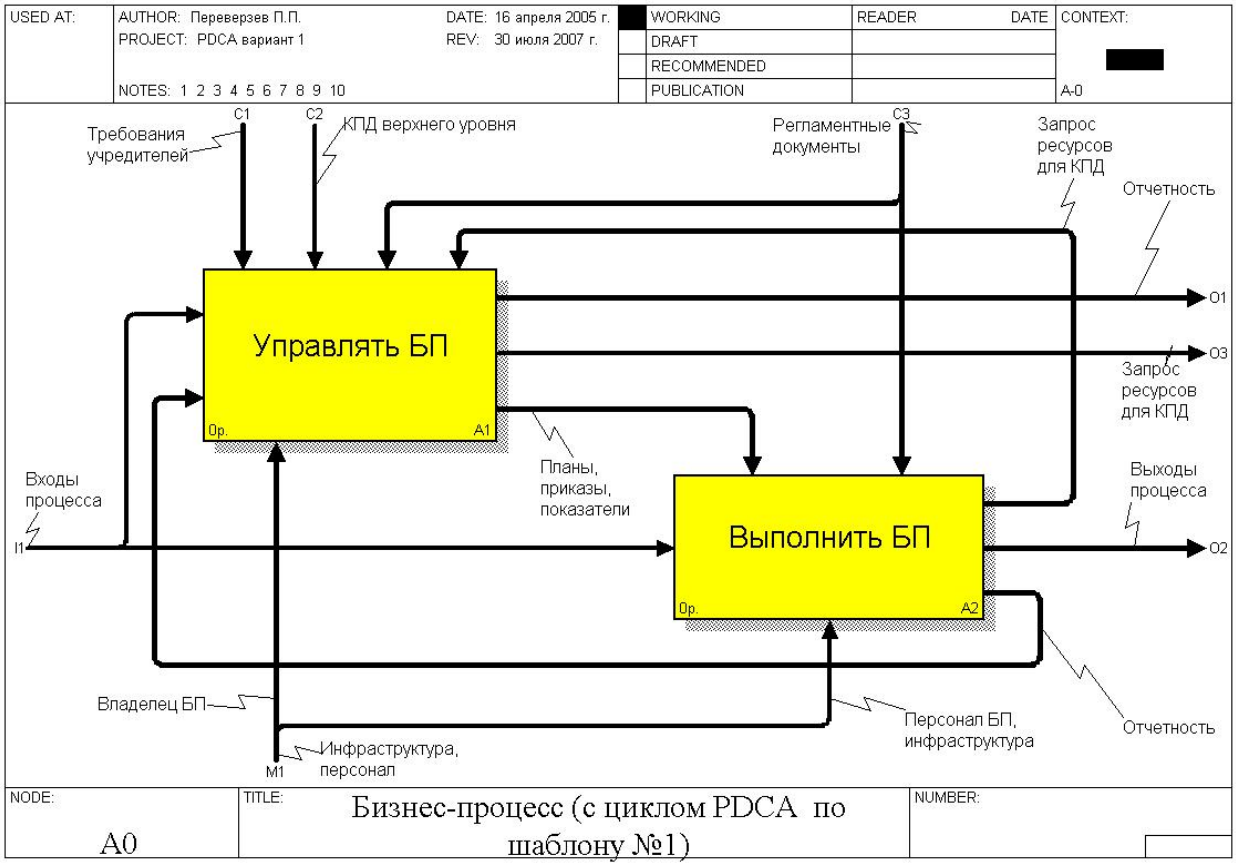


Рис. 2.4. Диаграмма А0 цикла PDCA по шаблону №1

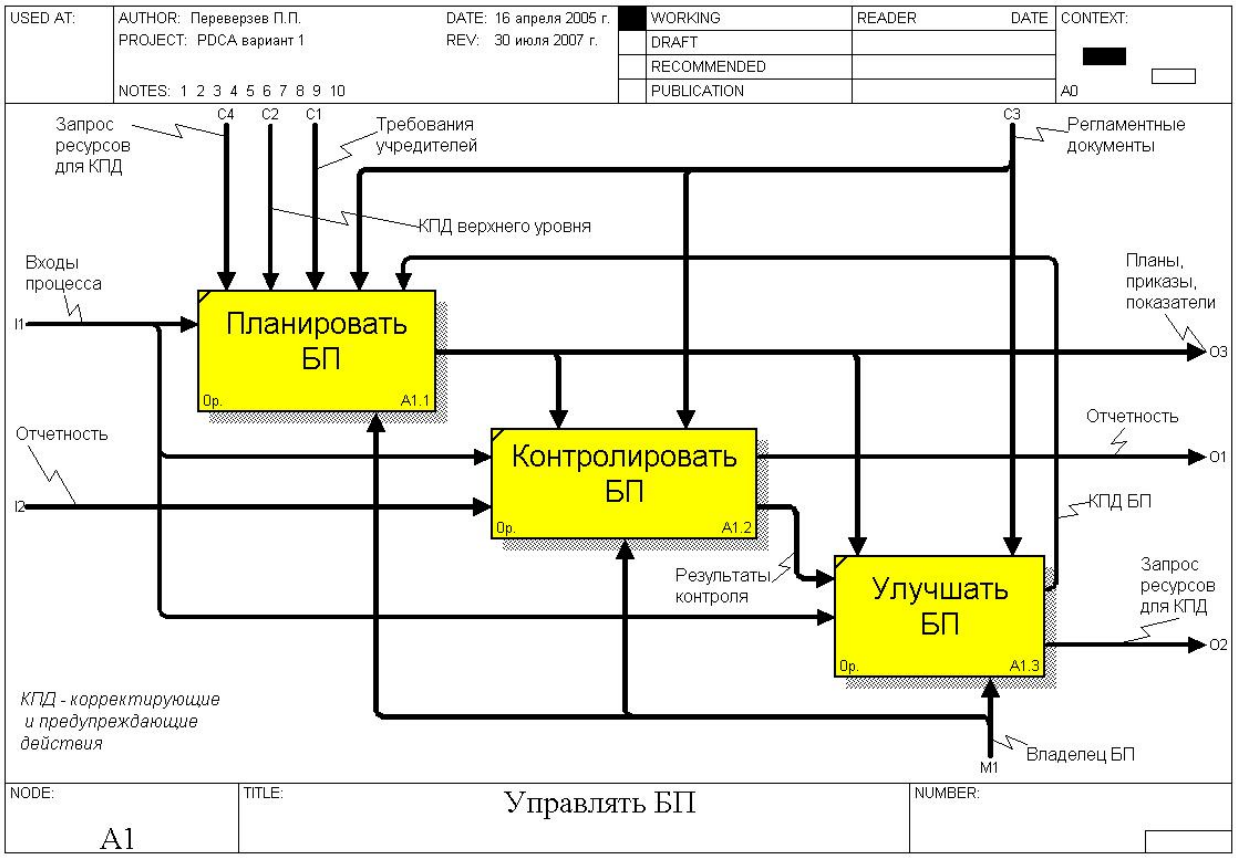


Рис. 2.5. Диаграмма А1 цикла PDCA по шаблону №1

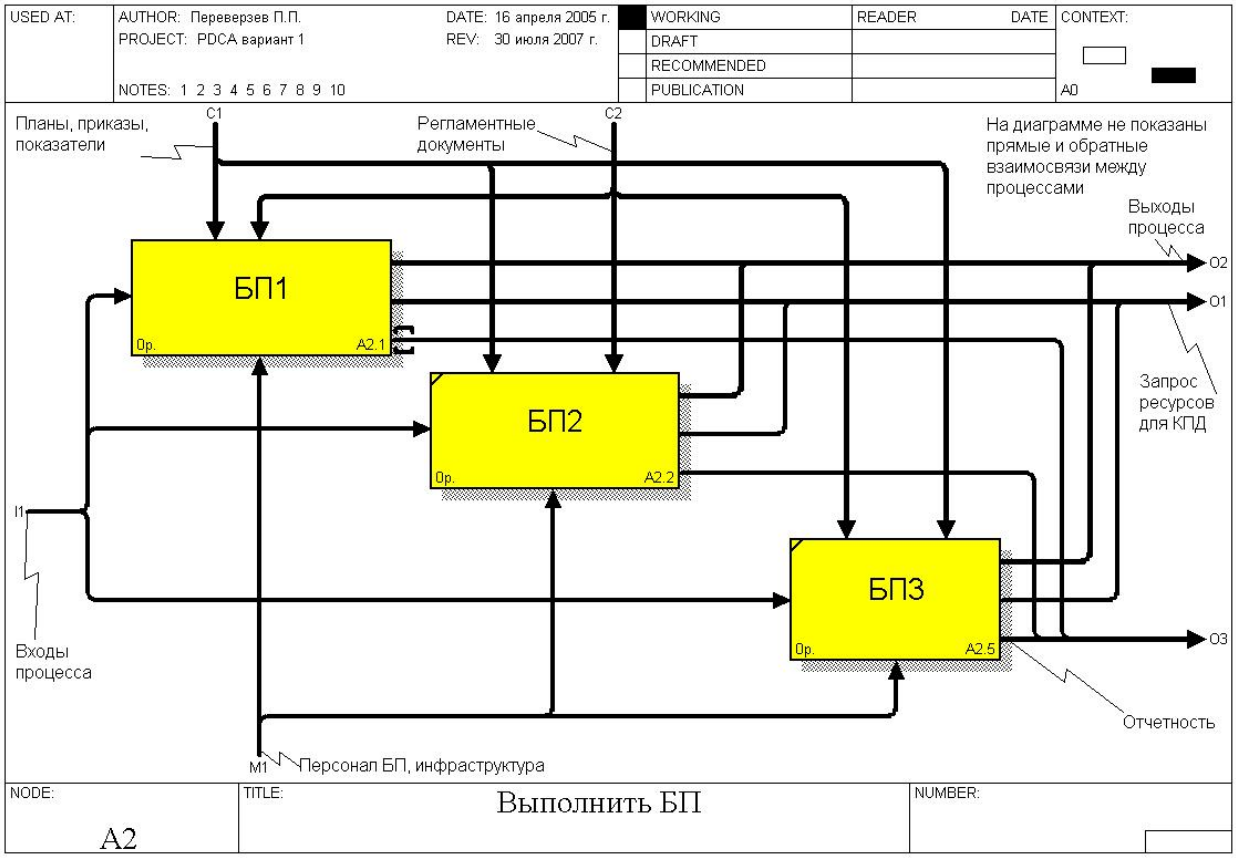


Рис. 2.6. Диаграмма А2 цикла PDCA по шаблону №1

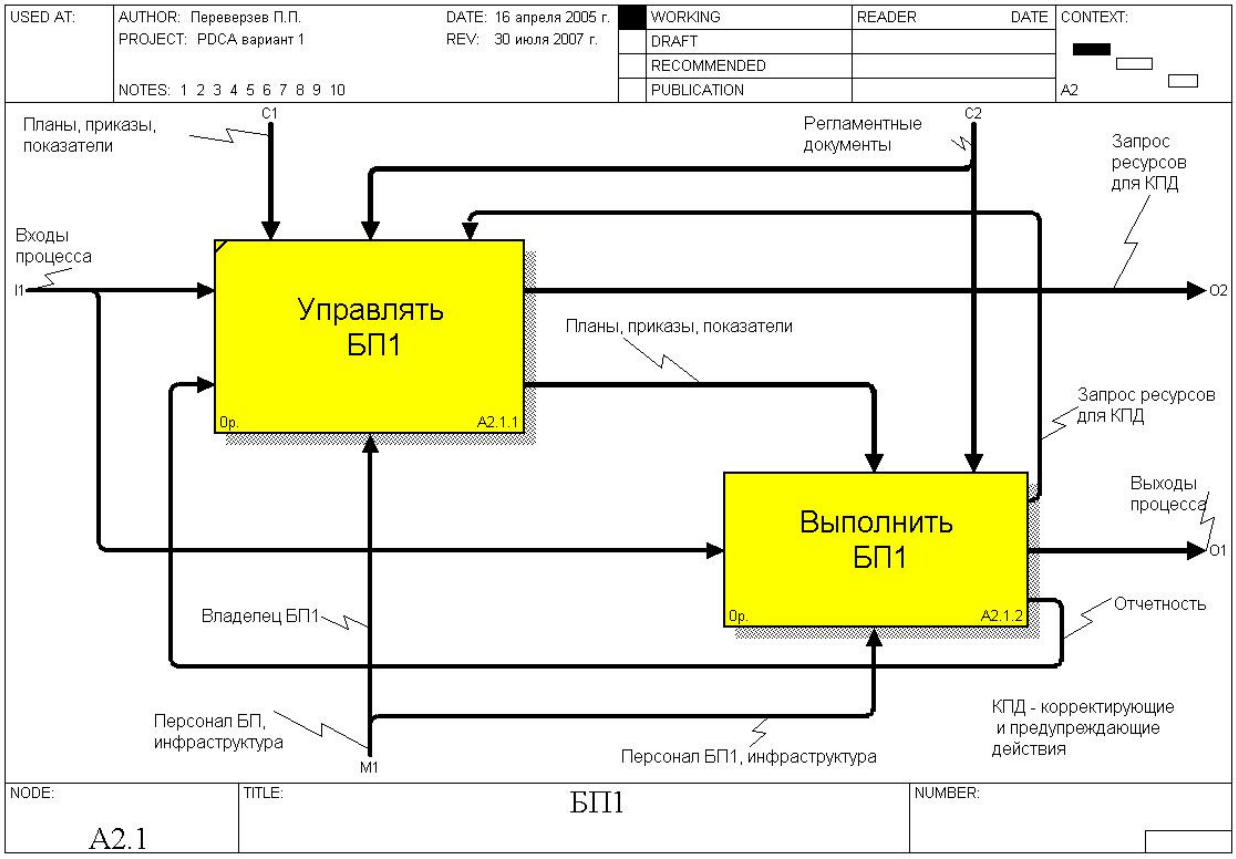


Рис. 2.7. Диаграмма А2.1 цикла PDCA по шаблону №1

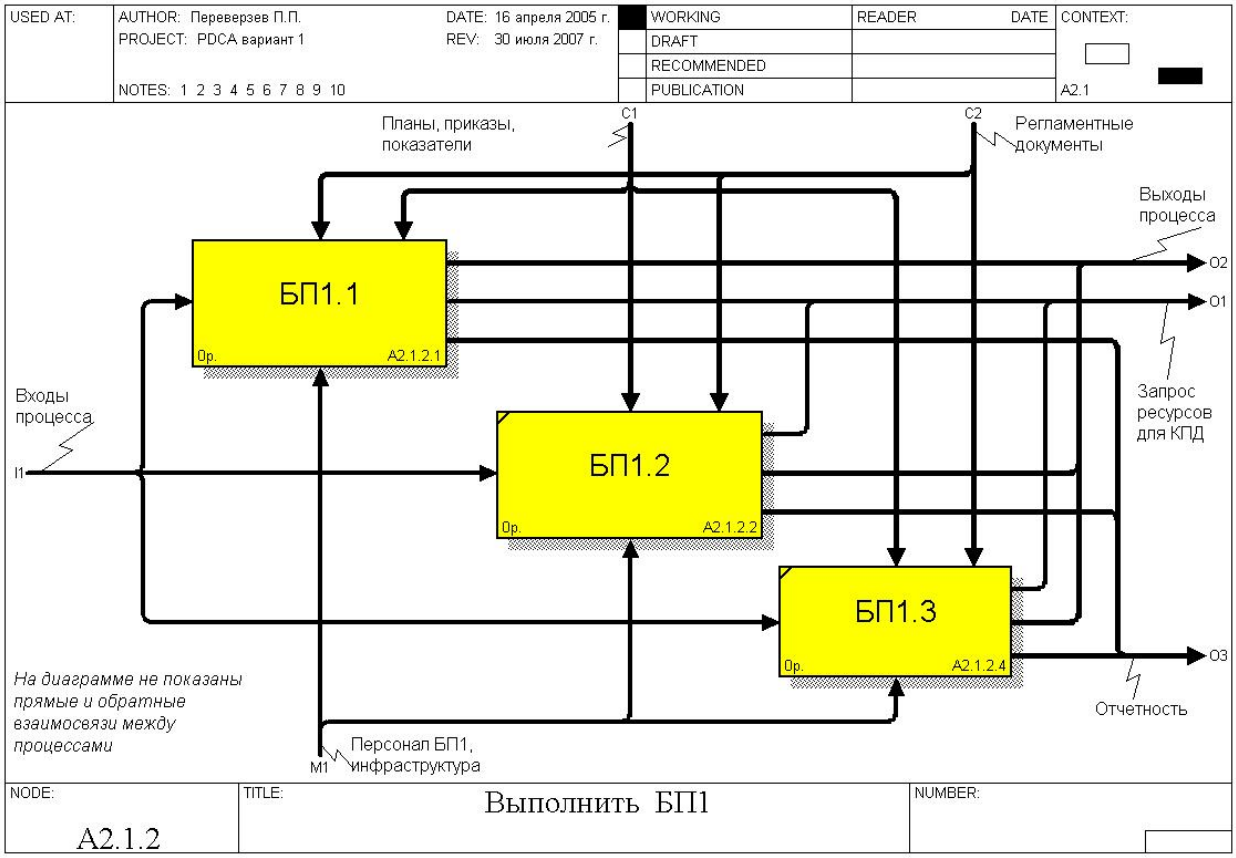


Рис.2.8. Диаграмма А2.1.2 цикла PDCA по шаблону №1

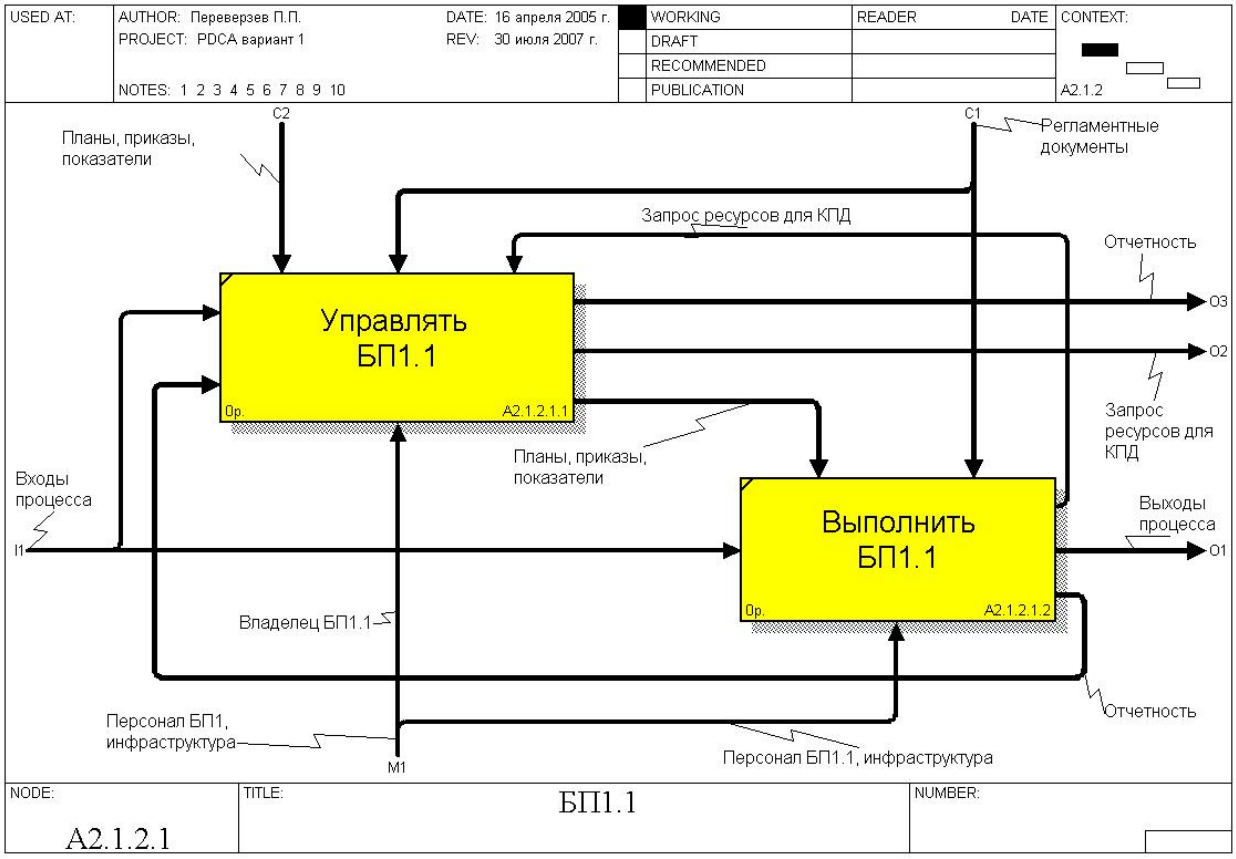


Рис.2.9. Диаграмма А2.1.1 цикла PDCA по шаблону №1

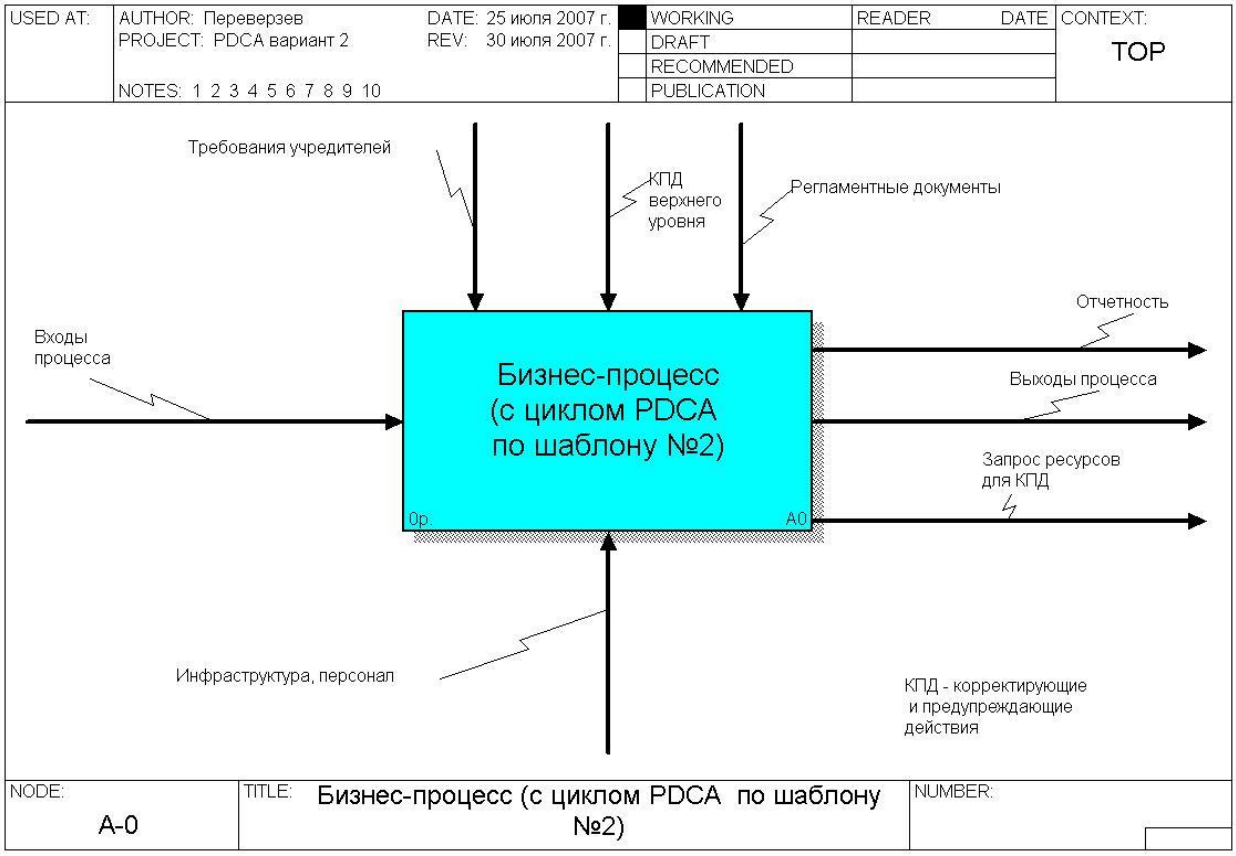


Рис.2.10. Диаграмма А-0 цикла PDCA по шаблону №2

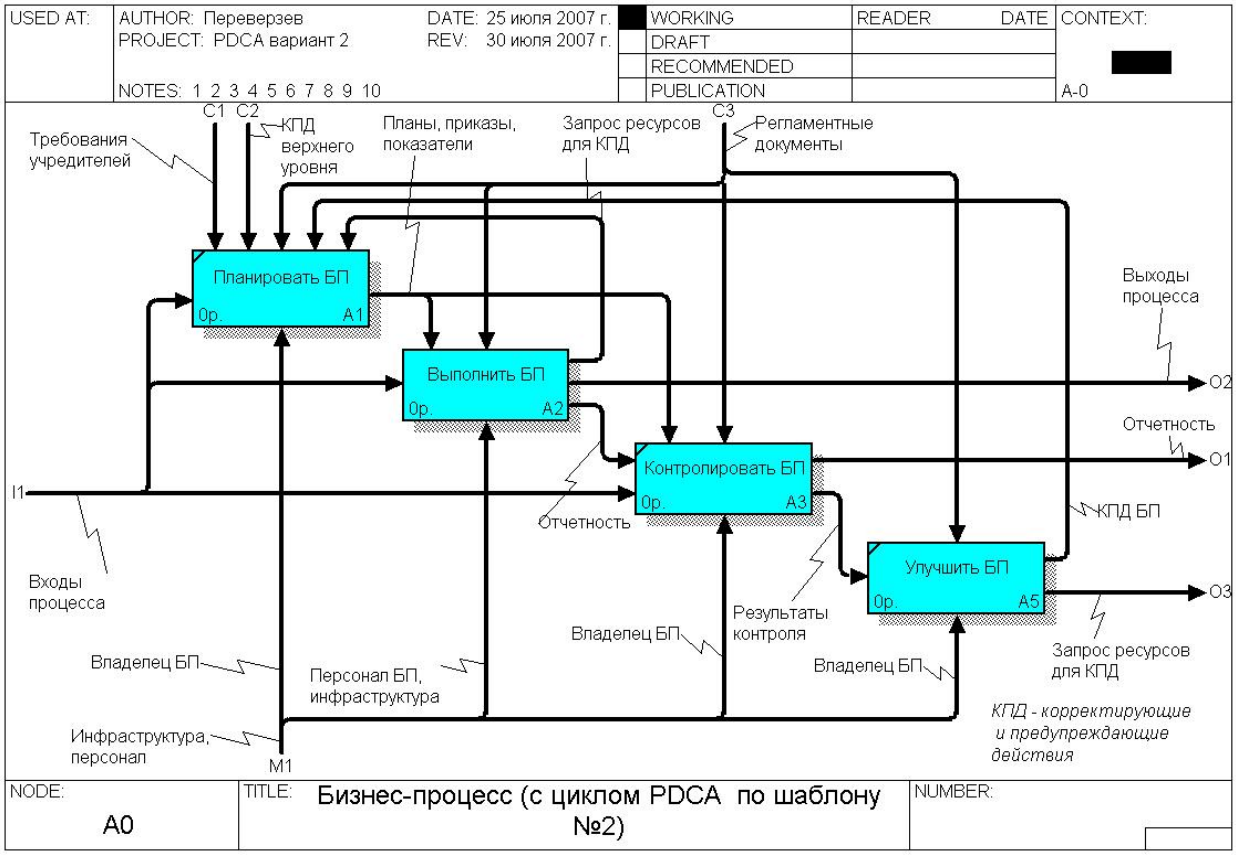


Рис.2.11. Диаграмма А0 цикла PDCA по шаблону №2

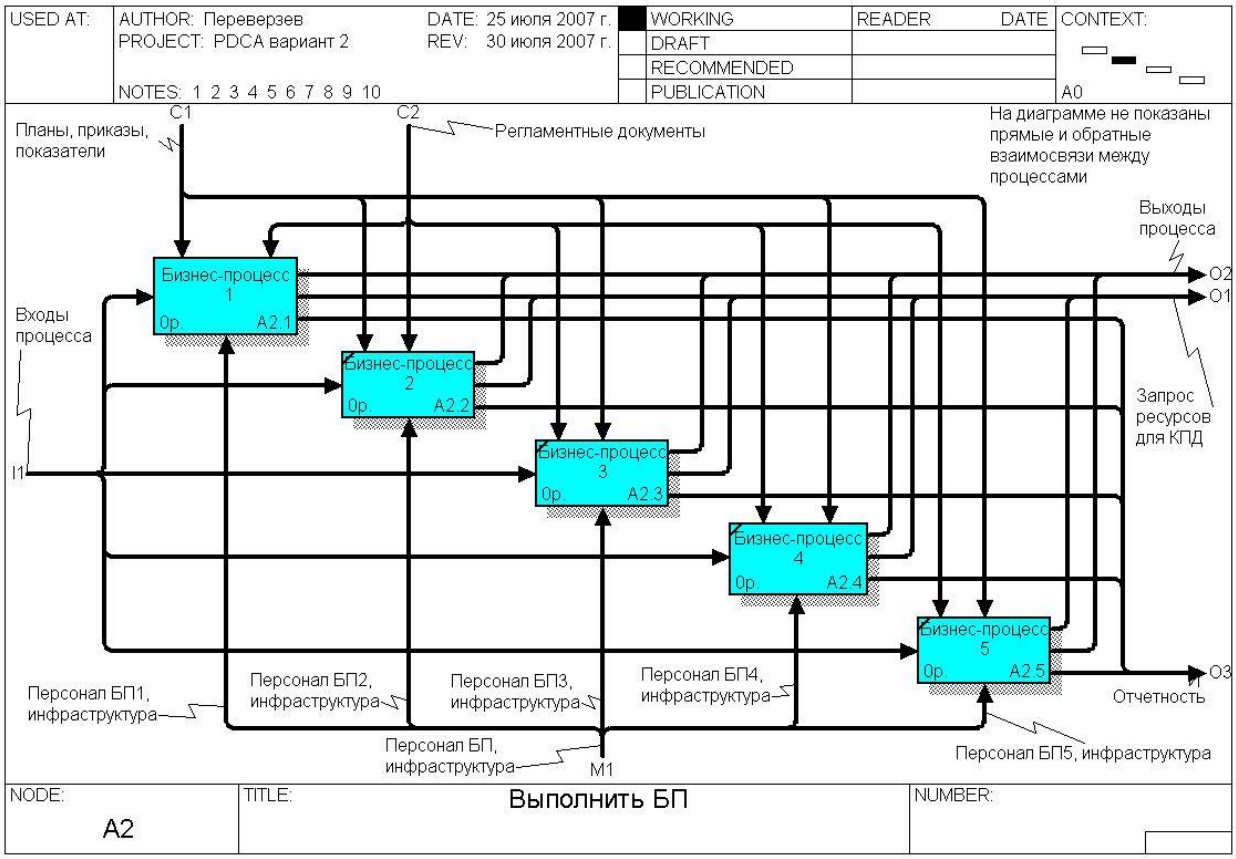


Рис.2.12. Диаграмма А2 цикла PDCA по шаблону №2

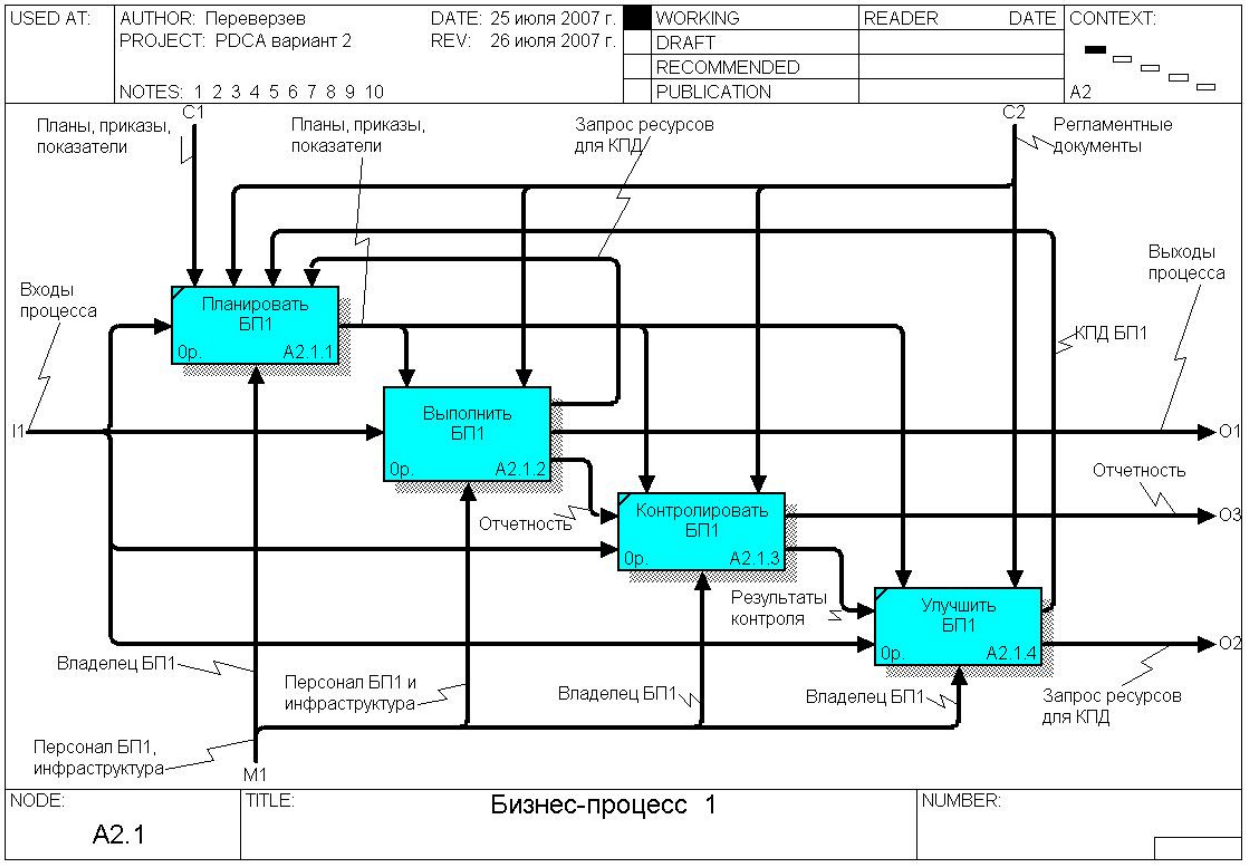


Рис.2.13. Диаграмма А2.1 цикла PDCA по шаблону №2

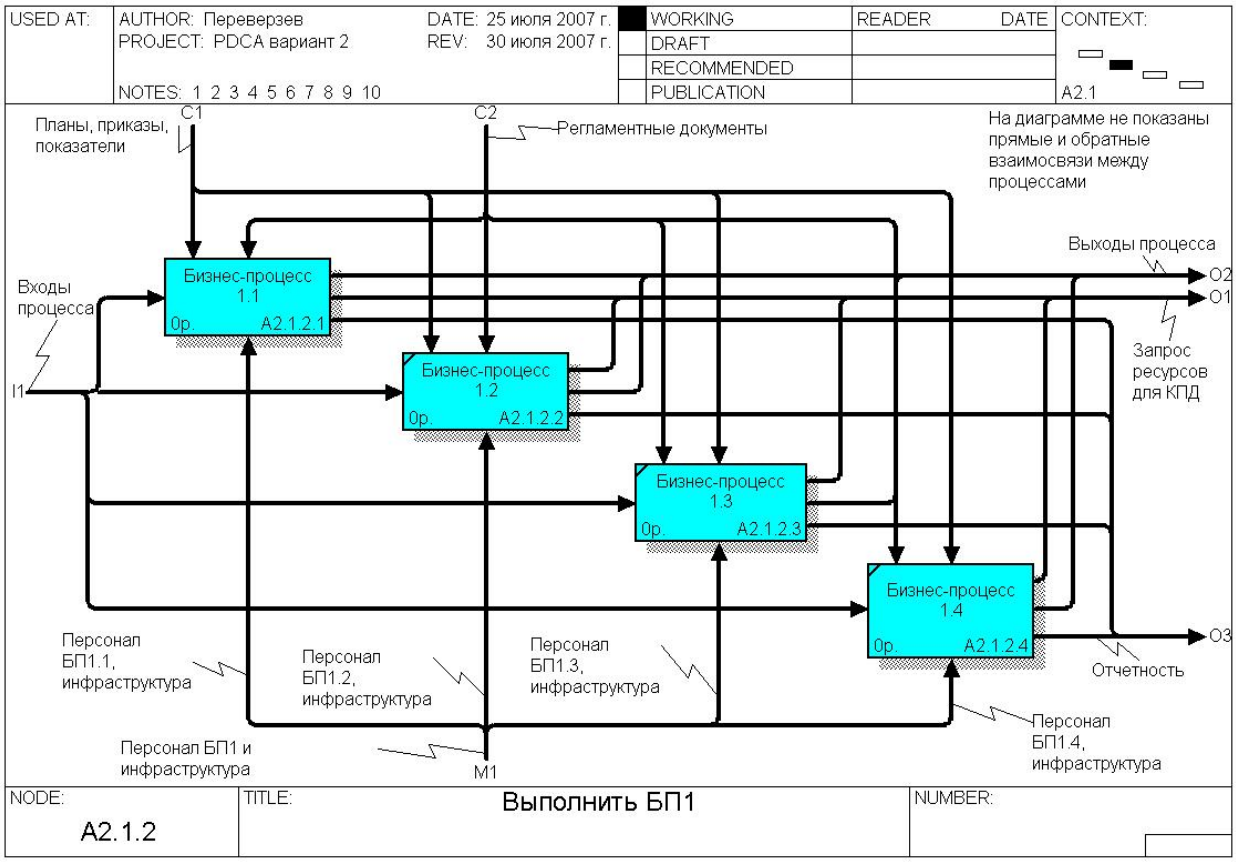


Рис.2.14. Диаграмма А2.1.2 цикла PDCA по шаблону №2

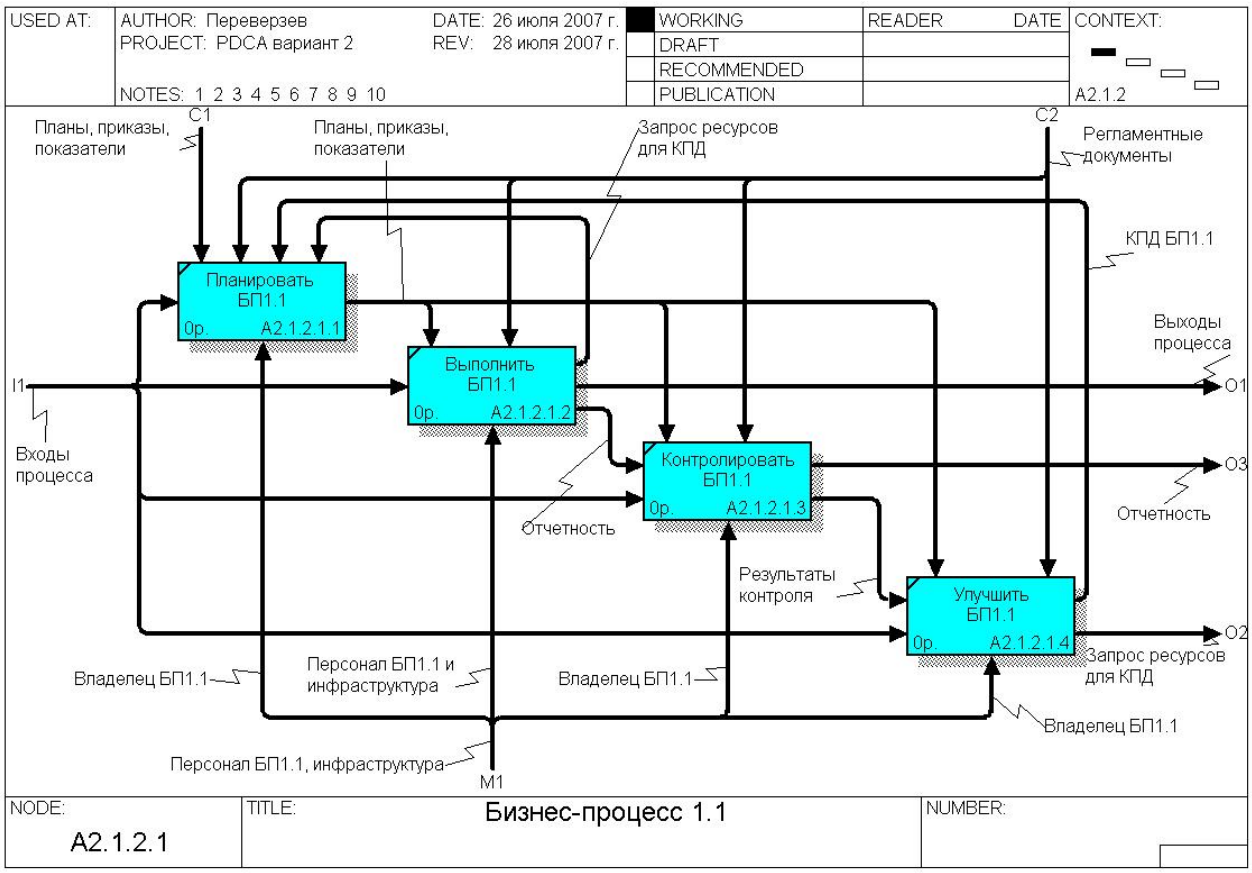


Рис.2.15. Диаграмма А2.1.2.1 цикла PDCA по шаблону №2

2 ЭТАП – УМЕТЬ

Варианты контрольных заданий
Построение вложенных циклов PDCA

1) Выберите номер варианта бизнес-процесса из табл. 1.1.

Таблица 1.1. Выбор номера варианта бизнес-процесса для выполнения работы.

Номер студента по списку	Номер варианта бизнес-процесса	Номер студента по списку	Номер варианта бизнес-процесса
1		16	
2		17	
3		18	
4		19	
5		20	
6		21	
7		22	
8		23	
9		24	
10		25	
11		26	
12		27	
13		28	
14		29	
15		30	

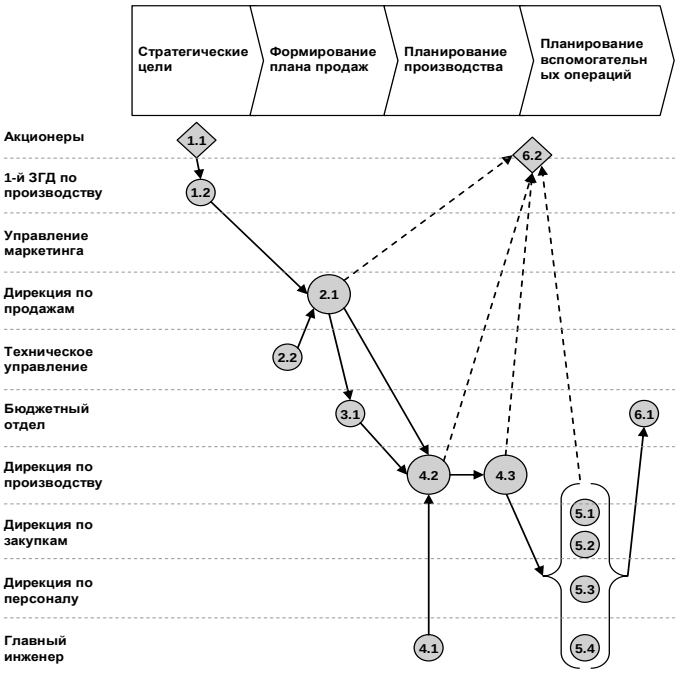
2) Найдите описание Вашего бизнес-процесса из списка вариантов заданий, (можно использовать гиперссылку).

3) Создайте в нотации IDEF0 два варианта моделей вложенных циклов PDCA для Вашего бизнес-процесса по шаблонам №1 и №2 (см. раздел 2), с декомпозицией до уровня 3 самого процесса и процесса управления.

Вариант А.1. Блок "Производство": ГОДОВОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА

Б3-№	Составитель Камнев К.	Крайний срок сдачи 15.09.05	Дата составления документа 24.10.05	Вопросы/комментарии (в т.ч. по рискам/ ограничениям)

КАРТА ПЕРСПЕКТИВНОГО БИЗНЕС ПРОЦЕССА: ГОДОВОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА



Действие	
1.1	Определение стратегический целей предприятия
1.2	Анализ возможностей рынка, подготовка прогнозов
2.1	Проработка предложений и формирование плана продаж
2.2	Информация о технологических возможностях и мощностях
3.1	Формирование доходной части бюджета
4.1	График ремонтов
4.2	Составление плана производства с поквартальной разбивкой
4.3	Планирование отгрузки
5.1	Планирование закупок металла
5.2	Планирование закупок ТМЦ
5.3	Планирование графика работы
5.4	Планирование расхода энергоносителей
6.1	Формирование расходной части бюджета
6.2	Согласование спорных вопросов при необходимости

Статус документа

Источник: Анализ рабочей группы

Вариант А.2. Блок "Производство": ГОДОВОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Б1-№	Составитель Камнев К.	Крайний срок сдачи 21.09.05	Дата составления документа 21.09.05	Вопросы/комментарии (в т.ч. по рискам/ ограничениям)

КАРТА ПЕРСПЕКТИВНОГО БИЗНЕС-ПРОЦЕССА: ГОДОВОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

(Комментарий к п. 4.2)

Стадия 1	Стадия 2	Стадия 3	Стадия 4	Стадия 5	Стадия 6
• Соотнесение плана продаж по основным видам продукции с имеющимися мощностями	• Определение требуемого номинального времени работы • Анализ достигнутого уровня произ-водительности • Расчет средней производитель-ности • Анализ графиков ремонтов • Анализ достигнутого уровня расходного коэффициента металла	• Формирование проекта годового плана с разбивкой по основным видам продукции и цехам (станам)	• Согласование плана со сбытовыми структурами • Утверждение плана директором предприятия • Утверждение плана директором компании	• Разбивка годового плана производства на квартальные с учетом сезонного фактора • Планирование производства крупных постоянных заказов	• Согласование проекта квартального плана со сбытовыми структурами • Утверждение квартального плана директором предприятия

Статус документа

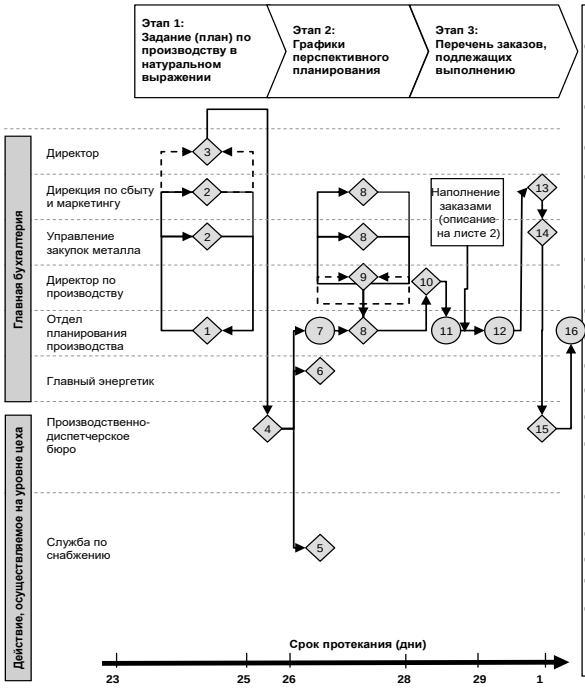
Источник: Анализ рабочей группы

Вариант А.3. Блок "Производство": ЕЖЕМЕСЯЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА

БЗ-№	Составитель Ф.И.О. Фастовец А.С.	Крайний срок сдачи 25.11.2005	Дата составления документа 25.11.2005

КАРТА ПЕРСПЕКТИВНОГО БИЗНЕС-ПРОЦЕССА: ЕЖЕМЕСЯЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА

Действие Решение



Действие	Документ
1	Разбивка годового плана по производству на кварталы, месяцы. Формирование задания (плана) по производству в натуральном выражении на квартал (месяц), с учетом выполнения в прошлом квартале (месяце) в сравнении с бюджетом, текущей загрузкой заказами
2	Согласование задания (плана) по производству на предстоящий квартал, месяц с дирекцией по сбыту и маркетингу, управлением закупок металла
3	Решение спорных вопросов, утверждение задания (плана) по производству в натуральном выражении
4	На основании задания (плана) в натуральном выражении производится формирование проекта перспективного графика производства по цехам на 3 месяца, с учетом невыполненных заказов, капитальных и текущих ремонтов, графика работы статистических данных, производственных мощностей, проекта плана включений
5	Планирование закупок ТМЦ
6	Планирование расхода энергоносителей
7	Формирование общего перспективного графика производства по заводам
8	Согласование графика производства на планируемый месяц
9	Решение спорных вопросов
10	Утверждение графика производства
11	Внесение в систему непрерывного планирования графика перспективного производства
12	Формирование перечня заказов, подлежащего исполнению в планируемом месяце из системы непрерывного планирования заказов (попозиционный) на 1-ое число планируемого месяца
13	Подготовка предложений по изменению перечня заказов, подлежащего исполнению и определение приоритетности исполнения заказов с указанием необходимых сроков
14	Уточнение графика подхода металла
15	Определение возможности выполнения заказов с учетом п.п. 13, 14
16	Внесение корректировок в систему непрерывного планирования.
17	Решение спорных вопросов, возникающих при согласовании приоритетности выполнения заказов, производится вышестоящим руководством (аналогично п.п. 2, 3)

Источник: Анализ рабочей группы

Вопросы/комментарии (в т.ч. по рискам/ ограничениям)

- Перспективный график производства составляется на 3 месяца по размерной части, без наполнения заказами
- Перспективный график производства составляется с разбивкой по месяцам
- Дирекция по сбыту и маркетингу расставляет свои приоритеты в рамках одного и того же шифра продукции (вида), сортамента, трудоемкости
- Работа согласно данному бизнес-процессу возможна:
- При четком планировании продаж (минимум прогнозных заказов, максимум принятых к производству заказов), а также, графика подхода металла сроком на месяц и более.
- При согласованной работе дирекции по сбыту и маркетингу и дирекции по производству

Статус документа

.....

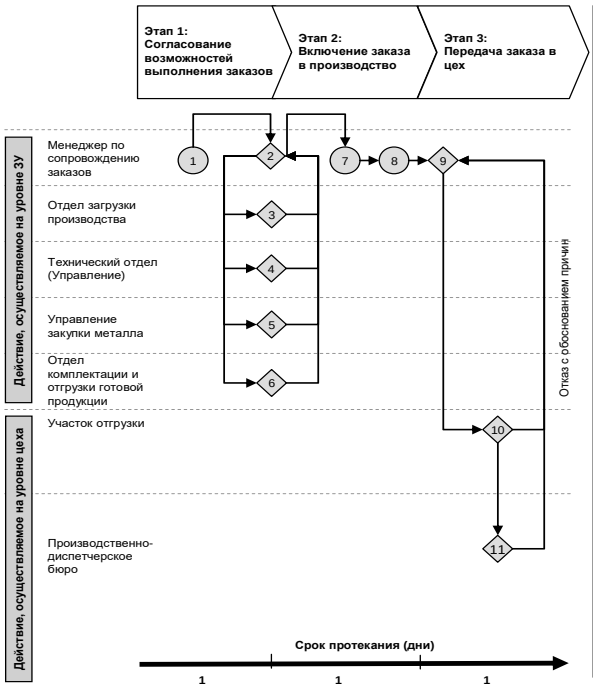
.....

Вариант А.4. Блок "Производство": ПРИНЯТИЕ ЗАКАЗОВ К ПРОИЗВОДСТВУ

БЗ-№ 2	Составитель Ф.И.О. Фастовец А.С.	Крайний срок сдачи 25.11.2005	Дата составления документа 22.11.2005

КАРТА ПЕРСПЕКТИВНОГО БИЗНЕС-ПРОЦЕССА: ПРИНЯТИЕ ЗАКАЗОВ К ПРОИЗВОДСТВУ

Действие Решение



Действие	Документ
1	Заведение запроса (заявки), проекта заказа-спецификации в информационную систему
2	Проведение электронного согласования, решение вопросов, возникающих при проведении согласования
3	Определение возможности производства, предоставление ответа, для заказов-спецификаций – определение параметров, необходимых для производства (стана-изготовителя, размера трубной заготовки и др.)
4	При необходимости, определение технической возможности изготовления, подготовка технологического задания (протокола поставки)
5	При необходимости, определение возможности поставки металла, ориентировочный срок поставки металла, определение монтажной партии
6	Определение возможности отгрузки
7	Определение срока выполнения заказа с помощью временного внесения его в систему непрерывного планирования
8	Распределение денежных средств по заказам на условиях предоплаты или отсрочки платежа, с учетом вагонных норм
9	Включение заказа в производство с контролем наличия труб на складе готовой продукции. Заказ вносится в систему непрерывного планирования для определения крайнего срока производства позиции заказа, согласно перспективному графику производства. Формирование письма-включения по заказу
10	Утверждение письма-включения участком отгрузки
11	Утверждение письма-включения производственно-диспетчерским бюро цеха

Источник: Анализ рабочей группы

Вопросы/комментарии (в т.ч. по рискам/ ограничениям)

Комментарии по п 3
Для получения официального ответа о возможностях изготовления, запросы (заявки), проекты заказов-спецификаций направляются в электронном виде в отдел загрузки производства

Комментарии по 10, 11
В случае, если цех не имеет возможности принять заказ в сроки, указанные в письме на изготовление, то данное письмо возвращается с указанием причин непринятия и процесс согласования повторяется.

Реквизиты заказа не проходят согласование с транспортным отделом по причине проведения контроля реквизитов при заведении в систему Малахит менеджером Дирекции по маркетингу и сбыту

Статус документа

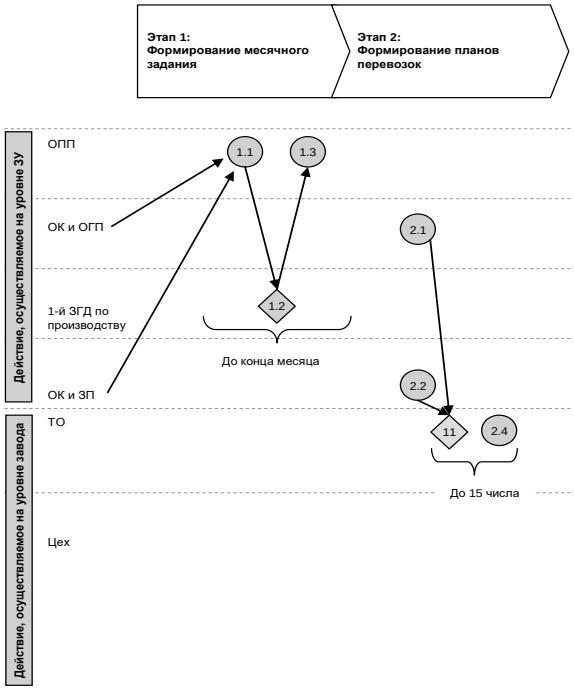
.....

.....

Вариант А.5. Блок "Производство": ПЛАНИРОВАНИЕ ОТГРУЗКИ

БЗ-№	Составитель Ф.И.О. Чурбанов В.И.	Крайний срок сдачи	Дата составления документа 21.10.2005

КАРТА ЦЕЛЕВОГО БИЗНЕС-ПРОЦЕССА: ПЛАНИРОВАНИЕ ОТГРУЗКИ



Действие	Результат
1.1 ОПП на основе информации о включенных заказах, наличия на складах неотгруженных заказов и прогноза продаж формирует задание на отгрузку с учетом выданных заявок в ДЦФТО, интересов комплектации. Формируют структуру производства в ЭСНП.	Месячное задание на отгрузку
1.2 Задание утверждается 1-м ЗГД по производственной деятельности	
1.3 ОПП передает утвержденное задание на отгрузку в цех и в ОКиОГП	
2.1 ОК и ОГП составляет детальный план отгрузки по имеющимся заказам	
2.2 ОК и ОГП – составляют детальный план по ожидаемым заказам на основании данных из ОК и ЗП	
2.3 ТО утверждают планы ж/ д перевозок и передают в ДЦФТО	
2.4 ТО анализирует и распределяет заявки на перевозки и направляет их в ЖДЦ, АТП и сторонние экспедиторские организации	

Вопросы/комментарии (в т.ч. по рискам/ ограничениям)

ОПП – отдел производственного планирования

ОК и ОГП – отдел комплектации и отгрузки готовой продукции (дир. по производству)

ОК и ЗП – отдел координации и загрузки производства

ТО – транспортный отдел

ДЦФТО – дорожный центр фирменного транспортного обслуживания ж.д

Статус документа

.....

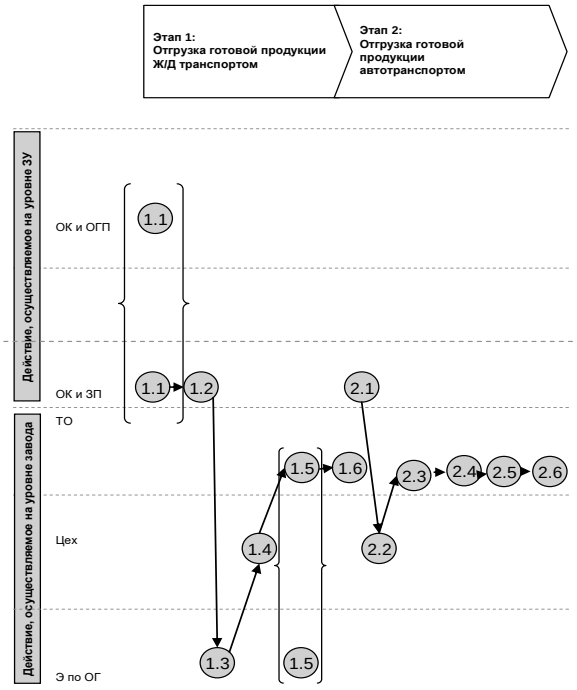
.....

Источник: Анализ рабочей группы

Вариант А.6. Блок "Производство": ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ОТГРУЗКИ ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ

БЗ-№	Составитель Ф.И.О. Чурбанов В.И.	Крайний срок сдачи	Дата составления документа 21.10.2005

КАРТА ЦЕЛЕВОГО БИЗНЕС-ПРОЦЕССА: ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ОТГРУЗКИ ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ



Действие	Результат
1.1 ОК и ОГП совместно с ОК и ЗП производят комплектацию	Суточное задание на отгрузку
1.2 ОК и ОГП формируют суточное задание на отгрузку	Физическая отгрузка
1.3 При отсутствии заявки в РЖД на перевозку продукции в необходимом объеме и нужном направлении ТО выдает срочный план перевозок или заявку по непрерывному плану.	
1.4 Цех выдает заявку на вагоны и выписывают распоряжение на отгрузку, на основании которого продукция отпускается в вагоны	
1.5 Оформление отгрузочных и отчетных документов	
1.6 ТО отчитывается перед бухгалтерией за возврат НДС по отгрузке	
2.1 По моменту закрытия позиции на самовывоз ОК и ОГП уведомляет Д по С о готовности позиции	
2.2 Цех выписывает распоряжение на отгрузку	
2.3 ТО выдает заявку в АТЦ на выделение автотранспорта под погрузку	
2.4 Оформление отгрузочных документов	
2.5 ТО составляет отчеты по информации из баз данных ИВЦ	
2.6 ТО отчитывается перед бухгалтерией за возврат НДС по отгрузке	

Вопросы/комментарии (в т.ч. по рискам/ ограничениям)

ОК и ЗП – отдел координации загрузки производства

ОК и ОГП – отдел комплектации и отгрузки готовой продукции

ТО – транспортный отдел

Д по С – дирекция по сбыту

Статус документа

.....

.....

Источник: Анализ рабочей группы

Вариант А.7. Блок "Производство": ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ОТГРУЗКИ Ж/Д ТРАНСПОРТОМ

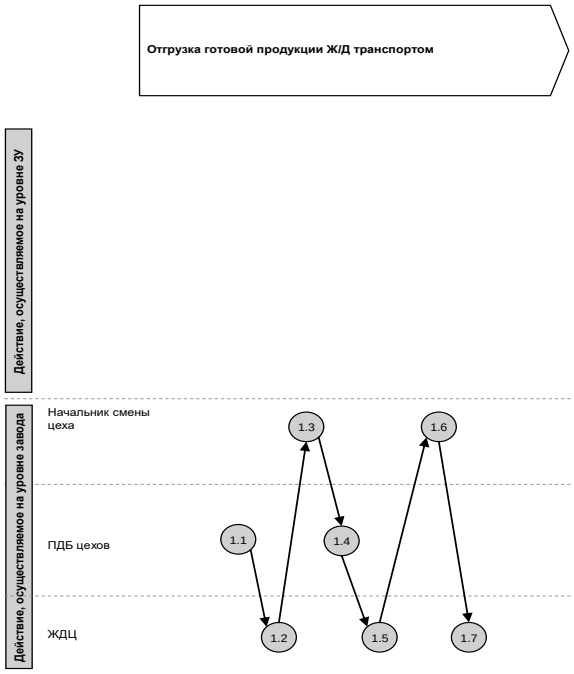
БЗ-№	Составитель Ф.И.О.	Крайний срок сдачи	Дата составления документа
	Чурбанов В.И.		21.10.2005

Вопросы/комментарии (в т.ч. по рискам/ ограничениям)

ПДБ – планово-диспетчерское бюро цеха

ЖДЦ – железнодорожный цех

КАРТА ЦЕЛЕВОГО БИЗНЕС-ПРОЦЕССА: ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ОТГРУЗКИ Ж/Д ТРАНСПОРТОМ



Действие Решение

Действие	Результат
1.1 В 8.00 инженер по отгрузке ПДБ выдает в ЖДЦ заявки на вагоны	
1.2 ЖДЦ проверяет соответствие заявки суточному заданию, плану ЖД перевозок.	
1.3 По прибытии вагона в цех начальник смены производственного цеха сообщает диспетчеру ЖДЦ номер вагона и время его прибытия	
1.4 ПДБ оформляет распоряжение на отгрузку, вводит в "Малахит" информацию по вагону	
1.5 Приемосдатчик ЖДЦ забирает из цеха сертификаты качества на продукцию, распоряжение на отгрузку, повагонную спецификацию, оформляет накладную. Оформленное распоряжение на отгрузку возвращает в цех. ЖДЦ передает всю сопровождающую вагон документацию приемосдатчику РЖД.	
1.6 По окончании погрузки начальник смены производственного цеха (склада) сообщает время и номер вагона диспетчеру ЖДЦ	
1.7 ЖДЦ выводит вагон из цеха	

Источник: Анализ рабочей группы

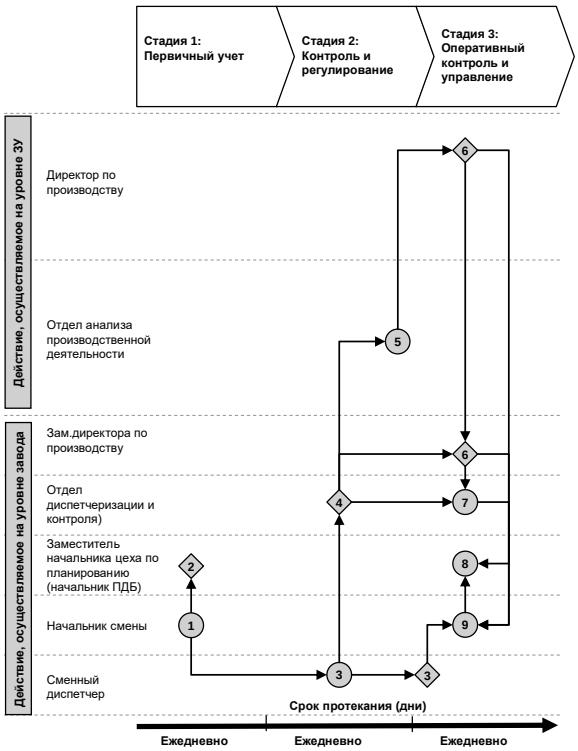
Статус документа

БЗ-№	Составитель Ф.И.О.	Крайний срок сдачи	Дата составления документа
	Кормильцев Алексей, Сыстеров Сергей	25.11.05	22.11.2005

Вопросы/комментарии (в т.ч. по рискам/ ограничениям)

4,6. Для обеспечения оперативности управления производственным процессом предусмотрена возможность регулирования и корректировки производственного процесса производственным управлением и сменным диспетчером, минуя согласование решений с Директором по производству

КАРТА ЦЕЛЕВОГО БИЗНЕС-ПРОЦЕССА: ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ОТГРУЗКИ Ж/Д ТРАНСПОРТОМ



Действие Решение

Действие
1 Начальник смены в каждом цехе обеспечивает учет производственных показателей
2 ПДБ цехов контролируют и корректируют ход производственного процесса
3 Сменный диспетчер осуществляет оперативное регулирование производства
4 Отдел диспетчеризации и контроля выполняет сбор и анализ данных о работе цехов, принимает решение о корректировке производственного процесса
5 Отдел анализа производственной деятельности осуществляет сбор данных по работе цехов, проводит анализ информации и выносит на рассмотрение директора по производству предложения по совершенствованию производственной деятельности
6 Директор по производству (заместитель директора) осуществляет оперативный контроль за ходом производства, за подготовкой производства новых видов изделий, выполнением заказов, принимает решения о корректировке процесса
7 Отдел диспетчеризации и контроля управляет выпуском товарной продукции и п/ф
8 Зам. начальника цеха по планированию (начальник ПДБ) обеспечивает выполнение решений по корректировке хода производства
9 Начальник смены обеспечивает выполнение принятых решений по корректировке хода производства

Источник: Анализ рабочей группы

Статус документа
Согласовано: Дронов А.И. – директор по производству ПНТЗ

Вариант А.8. Блок "Производство":
АНАЛИЗ И КОНТРОЛЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

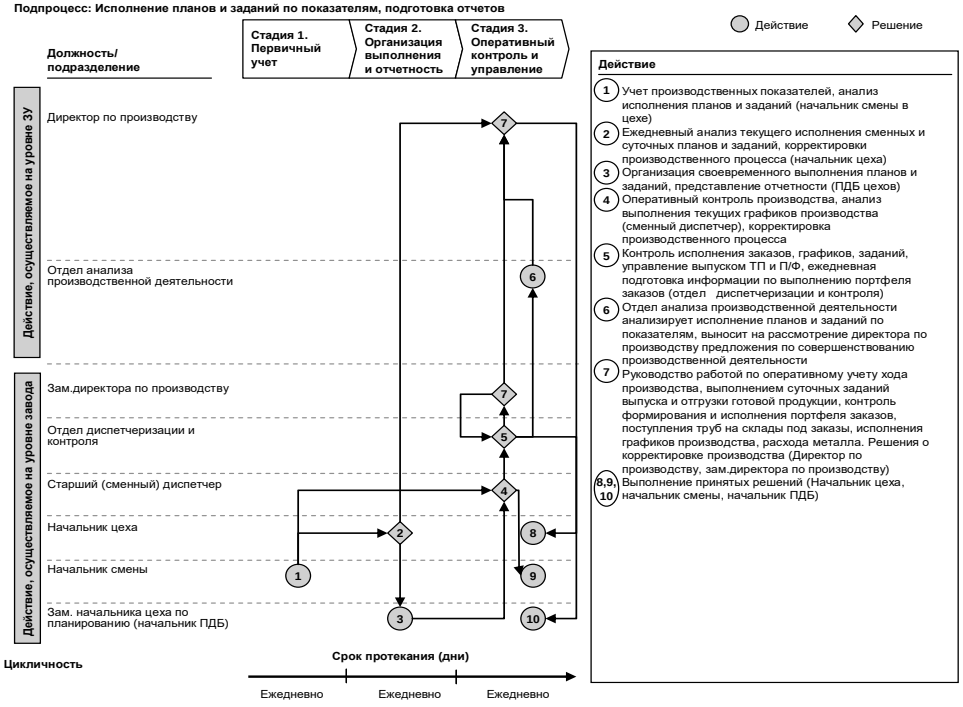
БЗ-№	Составитель Ф.И.О. Кормильцев Алексей, Сыстеров Сергей	Крайний срок сдачи 25.11.05	Дата составления документа 22.11.2005

Вопросы/комментарии (в т.ч. по рискам/ ограничениям)

2. Анализ текущего исполнения сменных и суточных планов и заданий, корректировку производственного процесса осуществляют начальник цеха и заместитель начальника цеха по планированию (начальник ПДБ цеха) постоянно (в том числе на оперативных совещаниях) 4,5. Для обеспечения оперативности управления производственным процессом предусмотрена возможность регулирования и корректировки производственного процесса производственным управлением и сменным диспетчером, минуя согласование решений с Директором по производству.

КАРТА БИЗНЕС-ПРОЦЕССА: АНАЛИЗ И КОНТРОЛЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Подпроцесс: Исполнение планов и заданий по показателям, подготовка отчетов



Действие

1. Учет производственных показателей, анализ исполнения планов и заданий (начальник смены в цехе)
2. Ежедневный анализ текущего исполнения сменных и суточных планов и заданий, корректировки производственного процесса (начальник цеха)
3. Организация своевременного выполнения планов и заданий, представление отчетности (ПДБ цехов)
4. Оперативный контроль производства, анализ выполнения текущих графиков производства (сменный диспетчер), корректировка производственного процесса
5. Контроль исполнения заказов, графиков, заданий, управление выпуском ТП и П/Ф, ежедневная подготовка информации по выполнению портфеля заказов (отдел диспетчеризации и контроля)
6. Отдел анализа производственной деятельности анализирует исполнение планов и заданий по показателям, выносит на рассмотрение директора по производству предложения по совершенствованию производственной деятельности
7. Руководство работой по оперативному учету хода производства, выполнением суточных заданий выпуска и отгрузки готовой продукции, контроль формирования и исполнения портфеля заказов, поступления труб на склады под заказы, исполнения графиков производства, расхода металла. Решения о корректировке производства (Директор по производству, зам.директора по производству)

8,9,10. Выполнение принятых решений (Начальник цеха, начальник смены, начальник ПДБ)

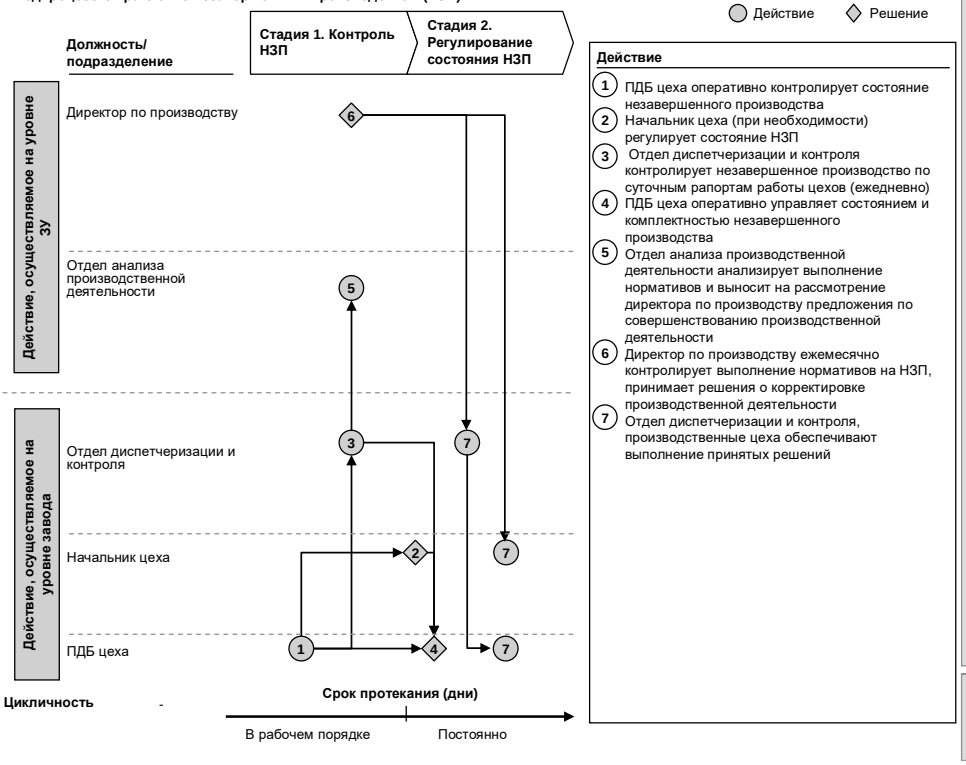
Статус документа
Согласовано: Дронов А.И. – директор по производству ПНТЗ

БЗ-№	Составитель Ф.И.О. Кормильцев Алексей, Сыстеров Сергей	Крайний срок сдачи 25.11.05	Дата составления документа 22.11.2005

Вопросы/комментарии (в т.ч. по рискам/ ограничениям)

КАРТА БИЗНЕС-ПРОЦЕССА: АНАЛИЗ И КОНТРОЛЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Подпроцесс: Управление незавершенным производством (НЗП)



Действие

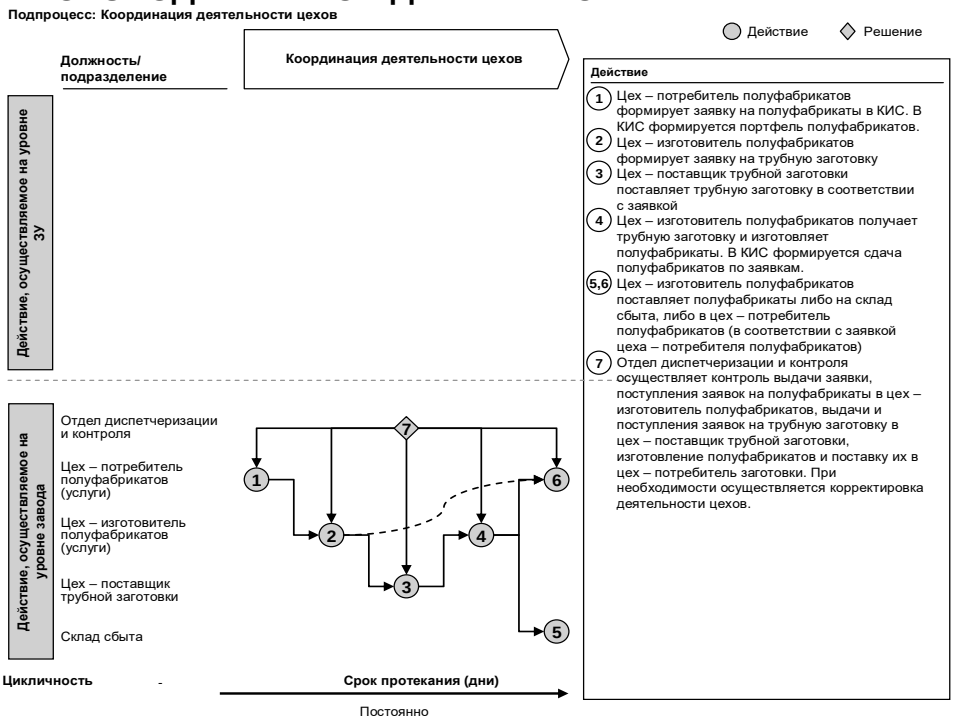
1. ПДБ цеха оперативно контролирует состояние незавершенного производства
2. Начальник цеха (при необходимости) регулирует состояние НЗП
3. Отдел диспетчеризации и контроля контролирует незавершенное производство по суточным рапортам работы цехов (ежедневно)
4. ПДБ цеха оперативно управляет состоянием и комплектностью незавершенного производства
5. Отдел анализа производственной деятельности анализирует выполнение нормативов и выносит на рассмотрение директора по производству предложения по совершенствованию производственной деятельности
6. Директор по производству ежемесячно контролирует выполнение нормативов на НЗП, принимает решения о корректировке производственной деятельности
7. Отдел диспетчеризации и контроля, производственные цеха обеспечивают выполнение принятых решений

Статус документа
Согласовано: Дронов А.И. – директор по производству ПНТЗ

БЗ-№	Составитель Ф.И.О. Кормильцев Алексей, Сыстеров Сергей	Крайний срок сдачи 25.11.05	Дата составления документа 22.11.2005

КАРТА БИЗНЕС-ПРОЦЕССА: АНАЛИЗ И КОНТРОЛЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Подпроцесс: Координация деятельности цехов



Действие

1. Цех – потребитель полуфабрикатов формирует заявку на полуфабрикаты в КИС. В КИС формируется портфель полуфабрикатов.
2. Цех – изготовитель полуфабрикатов формирует заявку на трубную заготовку
3. Цех – поставщик трубной заготовки поставляет трубную заготовку в соответствии с заявкой
4. Цех – изготовитель полуфабрикатов получает трубную заготовку и изготовляет полуфабрикаты. В КИС формируется сдача полуфабрикатов по заявкам.
5,6. Цех – изготовитель полуфабрикатов поставляет полуфабрикаты либо на склад сбыта, либо в цех – потребитель полуфабрикатов (в соответствии с заявкой цеха – потребителя полуфабрикатов)
7. Отдел диспетчеризации и контроля осуществляет контроль выдачи заявки, поступления заявок на полуфабрикаты в цех – изготовитель полуфабрикатов, выдачи и поступления заявок на трубную заготовку в цех – поставщик трубной заготовки, изготовление полуфабрикатов и поставку их в цех – потребитель заготовки. При необходимости осуществляется корректировка деятельности цехов.

Вопросы/комментарии (в т.ч. по рискам/ ограничениям)

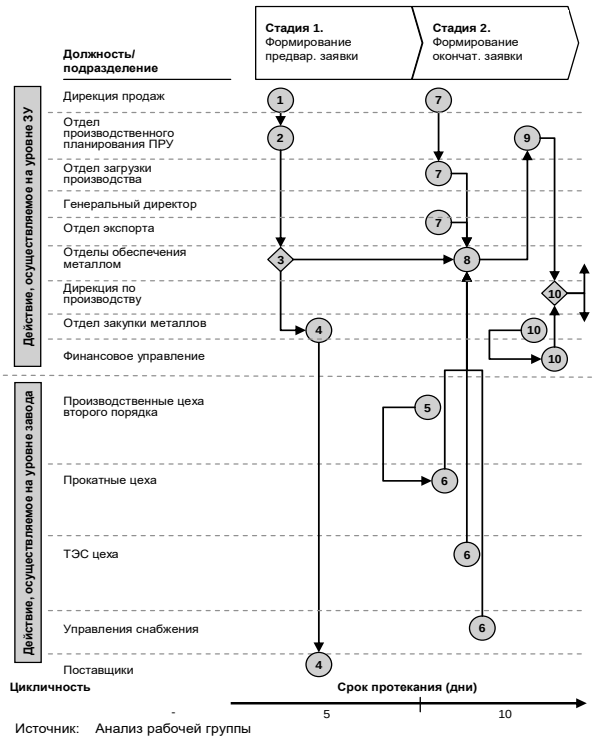
Отдел диспетчеризации и контроля за производством контролирует и координирует деятельность цехов также по кооперации цехов по оказанию услуг (на ОАО "ПНТЗ" - механические свойства, химический анализ в цехе №26, 19 (испытательный центр), травление легированных котельных труб из цехов №1,5 в цехе №9, термообработка труб со спецтребованиями механических свойств в цехе №10, поставка в цех №2 из цехов №15 и №7 труб для изготовления сифонных и выкидных трубок для огнетушителей, изготовление нержавеющих труб на ХПТ-120 в цехе №5 для передела в цехе №7, изготовление труб на ХПТ-120 цеха №5 труб для производства баллонов в цехе №2, труб для оправок прошивных станов; на ОАО "ЧТПЗ" -термообработка туб из коррозионностойких марок сталей из цехов №1,2 в цехе №5, УЗК труб из цеха №2 в цехе №5, промасловка, упаковка труб в цехе №5 из цеха №2, промасловка труб в цехе №5 из цеха №8, механические свойства, химический анализ в испытательном центре).

Статус документа
Согласовано: Дронов А.И. – директор по производству ПНТЗ

Вариант А.9. Блок "Производство": ОБЕСПЕЧЕНИЕ СЫРЬЕМ

БЗ-№	Составитель Ф.И.О. Кормильцев Алексей, Сыстеров Сергей	Крайний срок сдачи 25.11.05	Дата составления документа 22.11.2005

КАРТА БИЗНЕС-ПРОЦЕССА: ОБЕСПЕЧЕНИЕ СЫРЬЕМ



Действие	Результат
1 Управление продаж дает отделу производственного планирования прогноз по объему и номенклатуре заказов на след. месяц	• Портфель продаж
2 ОПП ПРУ уточняет план производства	• План производства
3 Отделы обеспечения металлом формирует заявку на металл в объемах	• Предварительная заявка на металл
4 Отдел закупки металлов распределяет по поставщикам предварительные объемы закупки.	
5 Производственные цеха второго передела формируют заявки на полуфабрикаты.	• Предварительный график поставок
6 Прокатные и ТЭС цеха, управление снабжения формируют заявки на металл на все заказы за вычетом НЗП	
7 Управление продаж при участии отдела загрузки производства ПРУ и "отдел экспорта" формируют заявку на перспективную часть портфеля	• Заявки на полуфабрикаты
8 Отделы обеспечения металлом производят расчет объемов закупки	• Сводные заявки прокатных и ТЭС цехов.
9 ОПП ПРУ указывает сроки поставки	
10 Отдел закупки металлов согласовывает заявку с финансовой службой, дирекция по производству утверждает заявку	• "Перспективная" заявка
	• Составление спецификации

Источник: Анализ рабочей группы

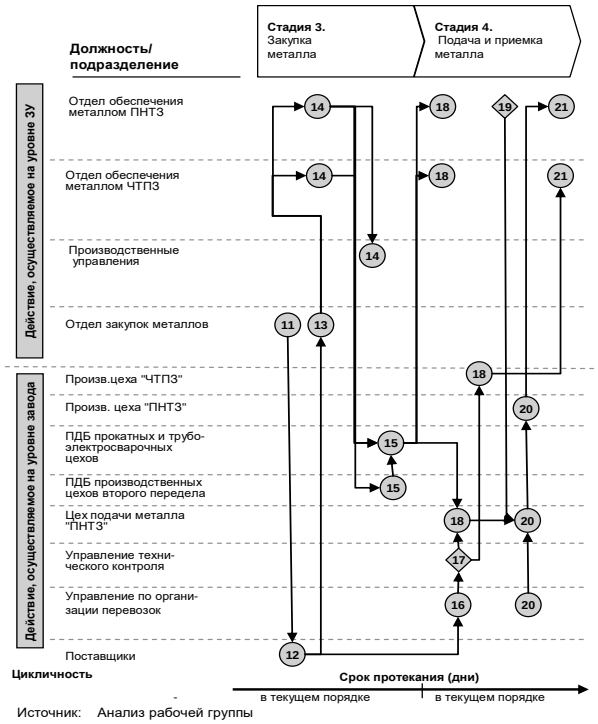
Вопросы/комментарии (в т.ч. по рискам/ ограничениям)

- Предлагаемый бизнес-процесс должен обеспечивать быстрый и качественный информационный обмен (необходима доработка существующего программного обеспечения), оперативное принятие решений и повышение операционной эффективности.
- Расчет потребности и формирование заявки на металл – в полуавтоматическом режиме (необходим один формат заявок, эффективная процедура сбора информации и соответствующее программное обеспечение) в системе непрерывного планиро-вания производства.
- Подход к планированию закупок – надолго вперед максимально жесткий график (в начале года – годовой график, затем разбивка на квартальный и месячный график закупок металла), который приведет к уменьшению количества перевалок, повышению определенности в закупках (коммерсант будет знать надолго вперед, что важнее клиентам уменьшение цены или выполнение индивидуальных требований).
- Проработать возможности работы с электронными документами и базами данных поставщиков (спе-цификации на производственный металл) для автоматизации ввода данных в КИС ("переливание информации").
- Предлагаемый бизнес-процесс должен обеспечивать своевре-менный учет поступившей заготовки.

Статус документа
Согласовано: А.И.Дронов, Н.Демяновская, Е.Игнатьев

БЗ-№	Составитель Ф.И.О. Кормильцев Алексей, Сыстеров Сергей	Крайний срок сдачи 25.11.05	Дата составления документа 22.11.2005

КАРТА БИЗНЕС-ПРОЦЕССА: ОБЕСПЕЧЕНИЕ СЫРЬЕМ



Источник: Анализ рабочей группы

Действие ◇ Решение

	Действие	Результат
11	Отдел закупок металлов размещает заявки (спецификации) по поставщикам	• Планирование прокаток
12	Комбинаты предоставляют графики отгрузки	• Графики отгрузки
13	Отдел закупок металлов предоставляет отделам обеспечения металлом количество, сортамент и стоимость закупленного металла	• Отчет о произведенных действиях
14	Отделы обеспечения металлом информируют ПДБ цехов и производственные управления о порядке поставок	• Уточнение плана производства, введение в систе-му непрерывного планирования
15	ПДБ прокатных и ТЭС цехов формируют для цеха подачи металла и отделов обеспечения металлом заявку в КИС на месяц и текущую (на 2 дня); ПДБ цехов второго передела формируют заявку в КИС в зависимости от графиков прокатных цехов	• Заявки на металл • Заявки на полуфабрикаты
16	УОП обеспечивает централизо-ванную доставку металла в цех подачи металла "ПНТЗ" и основные произв. цеха "ЧТПЗ"	• Подача металла
17	Отделы входного контроля производят контроль качества	• Соответствие требованием
18	Приемщик цеха подачи металла (осн.произв.цехов "ЧТПЗ") проверяет сырьё; персонал цеха подачи металла (цехов ЧТПЗ) и отделов входного контроля регистрирует и вводит данные поступившего металла в КИС	• Соответствие накладной, актуализация электронной базы данных
19	Отдел обеспечения металлом ПНТЗ распределяет пере-секающуюся часть сортамента.	• Своевремен- ное исполнение заказов
20	УОП и цех подачи металла обеспечивают доставку металла в произв. цеха "ПНТЗ"	• Производство
21	Отделы обеспечения металлом производят анализ, контроль исполнения заявки	• Аналитические отчеты, протокол совещания

Вопросы/комментарии (в т.ч. по рискам/ ограничениям)

- Приоритетность обеспечения полуфабрикатами цехов "второго передела" должна четко соблю-даться для уменьшения сроков изготовления заказов с длитель-ным циклом изготовления.
- Особенность процесса – наличие централизованной доставки ме-талла на "ПНТЗ" и "поцеховой" подачи металла на "ЧТПЗ" (ввиду непересекающегося сортамента).
- Операции оприходования метал-ла (акцептование счетов-фактур, ввод строк в счета) производит отдел закупок металла.
- Бизнес-процесс предусматривает процедуру анализа и контроля исполнения заявки на металл по итогам производства за месяц.
- Необходимо утвердить регла-мент взаимодействия подразделе-ний при формировании заявки на производственный металл.
- В регламенте должны быть прописаны:
  - сроки предоставления инфор-мации и подготовки документов;
  - формат документов;
  - механизмы обратной связи (под-тверждение принятия документов и информации);
  - процедура планирования закупа-емых объемов производственного металла, не обеспеченного заказами;
  - службы, участвующие в форми-ровании заявки и их ответствен-ность за качество информации и предоставленных документов

Статус документа
Согласовано: А.И.Дронов, Н.Демяновская, Е.Игнатьев

3 ЭТАП – ВЛАДЕТЬ

Вопросы к зачету

1. Функциональное управление и функционально-ориентированная организация.
2. Классическая функционально-ориентированная организации. Достоинства и недостатки.
3. Новый взгляд на организацию деятельности – процессно-ориентированный.
4. Понятие процесса.
5. Процессный подход и процессно-ориентированная организация.
6. Соотношение функционального и процессного подходов.
7. Отражение процессного подхода в международных стандартах.
8. Системы менеджмента.
9. Рассмотрение организации как системы.
10. Системный анализ. Понятие системы. Свойства системы.
11. Структурный анализ. Структуры системы и ее свойства
12. Структурный объект и связь. Детализация структурного объекта. Цикл управления процессами
13. Концепция Business Process Management
14. Определения процесса различных школ.
15. Иерархия понятия «процесс»
16. Задание процесса как объекта управления
17. Основные элементы процесса и его окружение.
18. Определение владельца процесса.
19. Определение цели процесса.
20. Определение границ и интерфейсов.

21. Определение входов и выходов процессов.
22. Определение ресурсного окружения процесса.
23. Документирование процесса.
24. Моделирование деятельности и моделирование процессов.
25. Предметные области в деятельности организации. Уровни описания
26. Общие принципы моделирования деятельности
27. Эволюция развития методологий описания
28. Методология SADT
29. Стандарты IDEF
30. Методология DFD
31. Методология ARIS.
32. Методология UML Сравнительный анализ методологий моделирования
33. Требования к инструментальным системам для моделирования бизнеса
34. Инструментальная система ARIS
35. Инструментальная система BPWin.
36. Инструментальная система Rational Rose.
37. Графический редактор Visio.
38. Сравнительный анализ инструментальных средств
39. Определение ключевых показателей результативности процесса.
40. Расстановка контрольных точек для измерений.
41. Мониторинг процесса.
42. Классификация процессов.
43. Свойства бизнес-процесса.
44. 13-процессная эталонная модель
45. Эталонная модель по ИСО/МЭК ТО 15504
46. Отраслевые модели прототипы компании SAP
47. Построение деятельности ИТ-подразделения в соответствии с процессным подходом и требованиями стандарта ITIL (Information Technology Infrastructure Library) .
48. Модель ITSM (IT Service Management), процессы ИТ – подразделения
49. Подходы к описанию процессов.
50. Принципы выделения бизнес-процессов.
51. Ресурсное окружение процессов на разных уровнях описания
52. Проблема целостного описания бизнес-процессов.
53. Подходы к описанию организационной структуры.
54. Подходы к описанию предметных областей деятельности организации (цели, продукты, ИТ-системы, документы, данные, технические ресурсы)
55. Виды анализа процессов и их содержание
56. Понятие о метрике процесса
57. Использование количественных и качественных метрик
58. Виды ключевых показателей результативности.
59. Ключевые показатели результативности результата и ключевые показатели результативности процесса
60. Выбор метрик процессов, подлежащих измерению
61. Измерение параметров и характеристик процессов
62. Индикаторы показателей («светофор», «приборная панель»)
63. Подходы к определению числа измеряемых параметров (переизбыток информации)
64. Статистическая обработка результатов измерений метрик
65. Самооценка

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1 ЭТАП – ЗНАТЬ

Критерии оценивания знаний при выполнении лабораторных и практических работ.

Оценка	**Правильность (ошибочность) выполнения задания**
«отлично»	1. Глубокое и прочное усвоение программного материала. 2. Правильная формулировка основных определений. 3. Знание основных информационных показателей. 4. Свободное владение приемами и методами работы за компьютером. 5. Безошибочное выполнение практического задания. 6. Точные, полные и логичные ответы на дополнительные вопросы.
«хорошо»	6. Хорошее знание программного материала. 7. Недостаточно полное изложение теоретического вопроса экзаменационного билета. 8. Наличие незначительных неточностей в употреблении терминов, классификаций. 9. Владение приемами и методами работы за компьютером. 10. Точность и обоснованность выводов. 11. Логичное изложение вопроса, соответствие изложения научному стилю. 12. Негрубая ошибка при выполнении практического задания. 13. Правильные ответы на дополнительные вопросы.
«удовлетворительно»	1. Поверхностное усвоение программного материала. 2. Недостаточно полное изложение теоретического вопроса экзаменационного билета. 3. Затруднение в приведении примеров, подтверждающих теоретические положения. 4. Наличие неточностей в употреблении терминов, классификаций. 5. Грубая ошибка в практическом задании. 6. Неточные ответы на дополнительные вопросы.
«неудовлетворительно»	1. Незнание значительной части программного материала. 2. Неспособность объяснить основные информационные категории и закономерности. 3. Неумение выделить главное, сделать выводы и обобщения. 4. Грубые ошибки при выполнении практического задания. 5. Неправильные ответы на дополнительные вопросы.

2 ЭТАП – УМЕТЬ

Критерии оценивания знаний при выполнении контрольных работ.

Оценка	**Правильность (ошибочность) выполнения задания**
«отлично»	1. Глубокое и прочное усвоение программного материала. 2. Правильная формулировка основных определений. 3. Знание основных информационных показателей. 4. Свободное владение приемами и методами работы за компьютером. 5. Безошибочное выполнение практического задания. 6. Точные, полные и логичные ответы на дополнительные вопросы.
«хорошо»	1. Хорошее знание программного материала. 2. Недостаточно полное изложение теоретического вопроса экзаменационного билета. 3. Наличие незначительных неточностей в употреблении терминов, классификаций. 4. Владение приемами и методами работы за компьютером. 5. Точность и обоснованность выводов. 6. Логичное изложение вопроса, соответствие изложения научному стилю. 7. Негрубая ошибка при выполнении практического задания. 8. Правильные ответы на дополнительные вопросы.
«удовлетворительно»	1. Поверхностное усвоение программного материала. 2. Недостаточно полное изложение теоретического вопроса экзаменационного билета. 3. Затруднение в приведении примеров, подтверждающих теоретические положения. 4. Наличие неточностей в употреблении терминов, классификаций. 5. Грубая ошибка в практическом задании. 6. Неточные ответы на дополнительные вопросы.
«неудовлетворительно»	1. Незнание значительной части программного материала. 2. Неспособность объяснить основные информационные категории и закономерности. 3. Неумение выделить главное, сделать выводы и обобщения. 4. Грубые ошибки при выполнении практического задания. 5. Неправильные ответы на дополнительные вопросы.

3 ЭТАП – ВЛАДЕТЬ

Критерии оценивания знаний на зачете.

Оценка	**Правильность (ошибочность) выполнения задания**
«зачтено»	1. Усвоение программного материала. 2. Умение применять основные приемы и методы. 3. Выполнение практических заданий и самостоятельной работы за семестр. 4. Точность и обоснованность выводов. 5. Точные, полные и логичные ответы на дополнительные вопросы.
«незачтено»	1. Незнание значительной части программного материала 2. Невыполнение практических заданий и самостоятельной работы за семестр. 3. Грубые ошибки при выполнении практических заданий и самостоятельной работы. 4. Неумение выделить главное, сделать выводы и обобщения. 5. Неправильные ответы на дополнительные вопросы.