Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Факультет инновационных технологий

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель ОПОП
_____ В. И. Сырямкин
«27» августа 2021 г.

Оценочные материалы
текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

**Управление процессами**

по направлению подготовки

**27.04.02 Управление качеством**

Направленность (профиль) подготовки:
**Управление качеством в производственно-технологических системах**

Форма обучения
**Очная**

Квалификация
**Магистр**

Томск – 2021

## 1. Планируемые результаты освоения дисциплины

| **Результаты освоения дисциплины** *(индикатор достижения компетенции)* | **Планируемые образовательные результаты (ОР) обучения по дисциплине** |
|---|---|
| ИОПК-6.1 Идентифицирует, визуализирует процессы систем управления качеством. | *ОР 6.1.1 Понимает задачи идентификации и визуализации процессов систем управления качеством*<br>*ОР 6.1.2 Классифицирует процессы*<br>*ОР 6.1.3 Разрабатывает модель процессов организации верхнего уровня* |
| ИОПК-6.2 На основе имеющейся информации создаёт новые модели процессов, в том числе с учётом принципов оптимизации, совершенствования и улучшения. | *ОР 6.2.1 Знает терминологию методологии*<br>*ОР 6.2.2 Применяет методологию IDEF0 при создании новых молелей процесов*<br>*ОР 6.2.3 Создаёт декомпозиции процессов, учитывая принципы оптимизации и улучшения* |
| ИОПК-6.3 Разрабатывает и (или) совершенствует алгоритмы и программы управления качеством. | *ОР 6.3.1 Знает терминологию методологии ARIS*<br>*ОР 6.3.2 Анализирует интерфейс программы*<br>*ОР6.3.3.3 Предлагает инструменты совершенствования программы управления качеством* |
| ИПК-2.4 Владеет навыками разработки мероприятий по соблюдению и повышению качества выпускаемой организацией продукции (выполнения работ, оказания услуг). | *ОР 2.4.1 Понимает как разрабатывать мероприятия по повышению качества продукции.*<br>*ОР 2.4.2 Анализирует показатели качества продукции*<br>*ОР 2.4.3 Улучшает модели процессов с использованием программных продуктов ARIS и BPwin* |
| ИПК-3.2 Умеет разрабатывать необходимые мероприятия, с установлением персональной ответственности, для контроля за соблюдением норм и параметров качества продукции (работ, услуг). | *ОР 3.2.1 Понимает специфику контроля качества за соблюдением норм и параметров качества продукции*<br>*ОР 3.2.2 Разрабатывает матрицу ответственности по процессам жизненного цикла продукции и услуг*<br>*ОР 3.2.3 Анализирует матрицу ответственности и диагностирует взаимозависимости работ по процессу и должностной инструкции* |
| ИПК-3.3 Владеет навыками разработки корректирующих и ~~предупреждающих~~ мероприятий по результатам проверок. | *ОР 3.3.1 Понимает суть коррекции и корректирующих мероприятий*<br>*ОР 3.3.2 Идентифицирует и оценивает риски в процессах*<br>*ОР 3.3.3 Разрабатывает корректирующие мероприятия по устранению несоответствий в процессах по результатам проверок* |

## 2. Этапы достижения образовательных результатов в процессе освоения дисциплины

| № | Разделы и(или) темы дисциплин | Образовательные результаты | Формы текущего контроля и промежуточной аттестации |
|---|---|---|---|
| 1. | Тема 1.Введение в курс «Управление процессами». | *ОР 6.1.1*<br>*ОР 6.1.2* | *Текущий контроль:*<br>*Вопросы по лекционному материалу*<br>*Практические задания*<br><br>*Промежуточная аттестация*<br>*Экзамен* |
| 2. | Тема 2. Система управления процессами. Регламентация процессов организации. | *ОР 6.2.1*<br>*ОР 6.2.2*<br>*ОР 6.2.3* | *Текущий контроль:*<br>*Вопросы по лекционному материалу*<br>*Практические задания*<br><br>*Промежуточная аттестация*<br>*Экзамен* |
| 3. | Тема 3. Моделирование процессов. | *ОР 6.3.1*<br>*ОР 6.3.2*<br>*ОР 6.3.3.3* | *Текущий контроль:*<br>*Вопросы по лекционному материалу*<br>*Практические задания*<br>*Контрольная работа*<br><br>*Промежуточная аттестация*<br>*Экзамен* |
| 4. | Тема 4. Управление ценностью продукции на основе прцессного подхода. | *ОР 2.4.1*<br>*ОР 2.4.2*<br>*ОР 2.4.3* | *Текущий контроль:*<br>*Вопросы по лекционному материалу*<br>*Практические задания*<br><br>*Промежуточная аттестация*<br>*Экзамен* |
| 5. | Тема 5. Системы реализации корпоративной стратегии на основе процессного подхода. | *ОР 6.3.1*<br>*ОР 6.3.2*<br>*ОР 6.3.3.3* | *Текущий контроль:*<br>*Вопросы по лекционному материалу*<br>*Практические задания* |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | *Промежуточная аттестация*<br>*Экзамен* |
| 6. | Тема 6. Управление затратами в процессах. | *ОР 3.2.1*<br>*ОР 3.2.2*<br>*ОР 3.2.3* | *Текущий контроль:*<br>*Вопросы по лекционному материалу*<br>*Практические задания*<br><br>*Промежуточная аттестация*<br>*Экзамен* |
| 7. | Тема 7. Статистический контроль процесса. | *ОР 2.4.1*<br>*ОР 2.4.2*<br>*ОР 2.4.3* | *Текущий контроль:*<br>*Вопросы по лекционному материалу*<br>*Практические задания*<br><br>*Промежуточная аттестация*<br>*Экзамен* |
| 8. | Тема 8. Аудит процессов организации. | *ОР 3.3.1*<br>*ОР 3.3.2*<br>*ОР 3.3.3* | *Текущий контроль:*<br>*Вопросы по лекционному материалу*<br>*Практические задания*<br>*Контрольная работа*<br><br>*Промежуточная аттестация*<br>*Экзамен* |
| 9. | Тема 9. Управление рисками в процессах СМК. | *ОР 3.3.1*<br>*ОР 3.3.2* | *Текущий контроль:*<br>*Вопросы по лекционному материалу*<br>*Практические задания*<br>*Тест*<br><br>*Промежуточная аттестация*<br>*Экзамен* |

## 3. Оценочные средства для проведения текущего контроля и методические материалы, определяющие процедуру их оценивания

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы, и фиксируется в форме контрольной точки не менее одного раза в семестр.

### 3.1. Вопросы к лекционному материалу

*Дайте определение терминам: границы процесса, входы, выходы процесса, показатели процессов?*

*В чём суть концепции процессный подход?*

*Перечислите и охарактеризуйте этапы внедрения процессного подхода в организации?*

*Классификация процессов организации?*

*Выделите и проанализируйте показатели основного и вспомогательного процессов для производственой организации.*

*Можно ли выявить показатели качества процессов в сфере услуг? Приведите примеры.*

*Назовите и опишите суть принципов процессного подхода.*

*Дайте характеристику сквозным процессам организации.*

*Перечислите критерии выделения сквозных процессов в организации.*

*Зачем проетировать регламенты на процессы?*

*Приведите 3 аргумента за и 3 против регламентации процессов в организации.*

*С помощью каких программных продуктов можно моделировать процессы организации?*

*Организация внутреннего аудита процессов компании.*

*Этапы процедуры внутренние аудиты процессов в организации?*

*Разработка коррекции и корректирующих мероприятий по выявленным несоответствиям в ходе внутерннего или внешнего аудита,*

*В чём суть риск-ориентированного подход к анализу процессов в организации?*

*Риски и возможности процессов СМК организации?*

***Критерии оценивания ответа на вопрос***

| Балл | Характеристики действий обучающегося |
|---|---|
| | Обучающийся самостоятельно, грамотно и логично отвечал на вопрос, использовал 2-3 примера для доказательства правильного ответа, понятно изложил суть. |
| (зачтено) | Обучающийся самостоятельно и в основном правильно ответил на вопрос, но был немного не уверен, испльзовал 1 пример для аргументации. |
| 3 (зачтено) | Обучающийся допустил ошибки при ответе, не аргументировал ответ |
| 0-2 (не зачтено) | Обучающийся не ответил на вопрос |

### 3.2. Практические задания

***Задание 1. Создайте в программе BPwin модель процесса верхего уровня для производственной организации***

*Цель задания – научится создавать модели процесса верхнего уровня.*

*Вам необходимо загрузить программный продукт и создать модель. Пользоваться можно материалами к лекции 1-3 и рекомендациями по выполнению практических работ.*

***З***

*Ц*

*Вам необходимо загрузить программный продукт и создать модель. Пользоваться можно материалами к лекции 1-3 и рекомендациями по выполнению практических работ.*

***З***

***Задание 1***

.

*Вам необходимо загрузить программный продукт и создать модель. Пользоваться можно материалами к лекции 1-3 и рекомендациями по выполнению практических работ.*

***Задание 4. Спроектируйте организационную структуру компании.***

*Цель задания – научится проектировать организационную структуру компании с помощью графических средств.*

*Вам необходимо выбрать любой графический интерфейс программы и спроектировать организационну структуру на основе данных вашей организации. Пользоваться можно материалами к лекции 4-5 и рекомендациями по выполнению практических работ.*

***Задание 5. Спроектируйте регламент основного или вспомогательного (обесечивающего) процесса организации.***

*Цель задания – научится проектировать регламент одного из процессов организации.*

*Вам необходимо выбрать любой основной или обеспечивающий процесс организации, определить входы, выходы, ресурсы и управляющие воздействия. Написать структуру регламента и заполнить основные разделы. Начертить графические схемы процесса.*

*Пользоваться можно материалами к лекции 4-5 и рекомендациями по выполнению практических работ.*

***Методические рекомендации по выполнению практических заданий:***

*Главная цель проведения практической работы заключается в выработке у студента практических умений, связанных с обобщением и интерпретацией тех или иных научных материалов. Кроме того, ожидается, что результаты практических занятий будут впоследствии использоваться учащимся для освоения новых тем.*

*При подготовке к выполнению практического задания необходимо повторить лекции, по теме выполняемого задания. Предполагается также использование материалов в рекомендованной литературе.*

***Критерии оценивания практических заданий***

| Балл | Характеристики действий обучающегося |
|---|---|
| | Обучающийся самостоятельно и правильно решил задачу, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагал свое решение, используя профессиональные понятия. |
| | Обучающийся самостоятельно и в основном правильно решил задачу, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагал свое решение, используя профессиональные понятия. |
| | Обучающийся в основном решил задачу, допустил несущественные ошибки, слабо аргументировал свое решение, используя в основном профессиональные понятия. |
| | Обучающийся не решил учебно-профессиональную задачу |

## 4. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Экзамен в первом семестре проводится в письменной форме по билетам. *Экзаменационный билет состоит из трех частей.* Продолжительность экзамена 1,5 часа.

*Первая часть* представляет собой тест из 5 вопросов, проверяющих ИОПК-6.1, ИОПК-6.2 Ответы на вопросы первой части даются путем выбора из списка предложенных.

**Вопросы в тестовой форме**

1.Бизнес-процесс это:

а) преобразование входов в выходы;
б) совокупность функций различных взаимодействующих отделов, представленная в виде графической схемы;
в) цепочка работ, последовательно выполняемых сотрудниками организации;
г) деятельность, преобразующая входы в выходы, представляющие ценность для клиента.

2. Владелец бизнес-процесса это:

а) должностное лицо, которое имеет в своем распоряжении ресурсы, управляет ходом бизнес-процесса и несет; ответственность за результаты и эффективность бизнес-процесса;
б) сотрудник, отвечающий за бизнес-процесс;
в) коллегиальный орган управления процессом;
г) подразделение, в котором преимущественно выполняется процесс.

Показатели бизнес-процесса это:

а) KPI бизнес-процесса;
б) количественные и/или качественные параметры, рассчитываемые по определенной методике и характеризующие результативность и эффективность выполнения бизнес-процесса;
в) стоимостные показатели бизнес-процесса;
г) цели выполнения процесса.

4. Матрица ответственности бизнес-процесса это:

а) документ, определяющий состав участников процесса;
б) таблица, описывающая ответственность участников процесса за выполнение частей процесса;
в) список участников процесса с указанием ответственных;
г) таблица, содержащая перечень функций процесса.

5. Регламент бизнес-процесса это:

а) документ, определяющий технологию выполнения бизнес-процесса;
б) документ, определяющий требования к результатам, порядку управления и выполнения, ресурсам и входам процесса;
в) список всех операций процесса;

*Вторая часть* содержит один вопрос, проверяющий ИОПК-6.3.ИПК-2.4 Ответ на вопрос второй части дается в развернутой форме.

1. Процессный подход в управлении организацией.
2. Структура бизнес-процессов организации.
3. Формирование функциональной структуры организации.
4. Регламентация бизнес-процессов организации.
5. Способы описания бизнес-процессов.
6. Правила построения диаграмм IDEF0, IDEF3,DFD
7 Спецификация бизнес-процесса.

8. Главная «формула» построения и оптимизации организации.
9. Понятия работа, функция, процесс, и их взаимосвязь.
10. Моделирование бизнес-процессов в нотации IDEF0. Показатели бизнес-процесса.

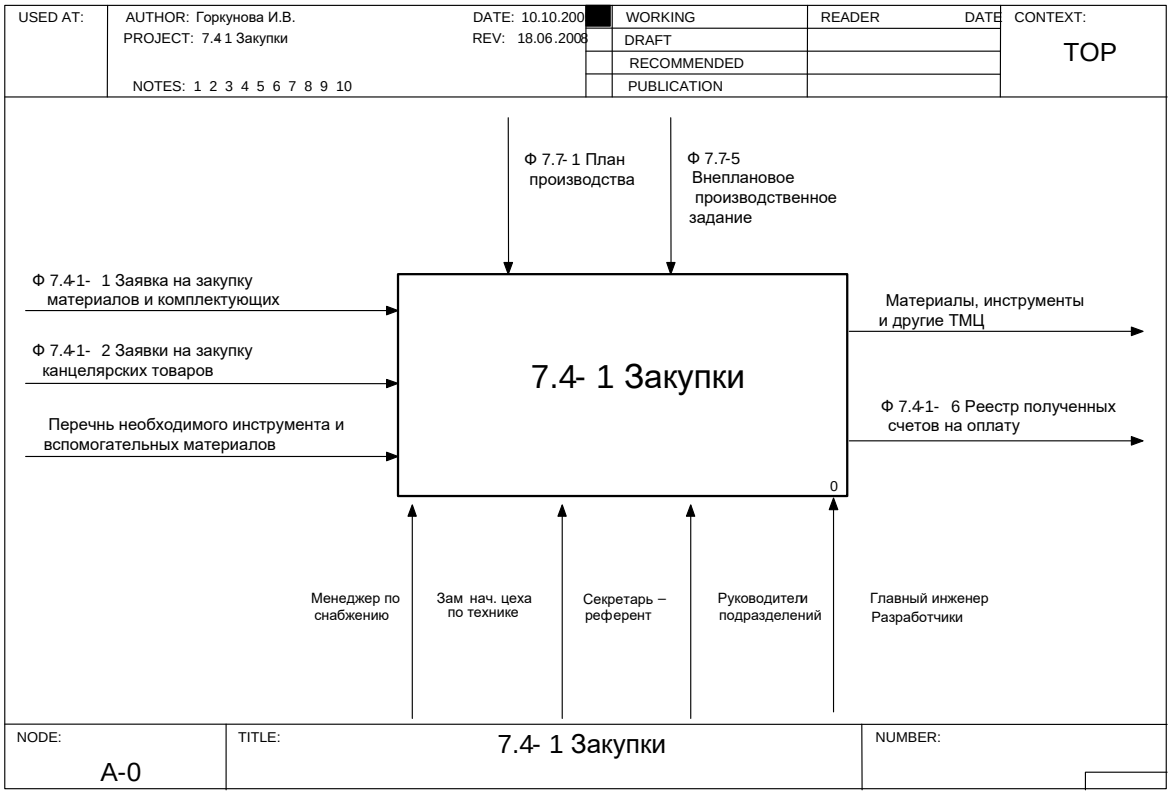
*Третья часть содержит 2 вопроса,* проверяющих ИПК-3.2 ИПК-3.3 и оформленные в виде практических задач. Ответы на вопросы третьей части предполагают решение задач и краткую интерпретацию полученных результатов.

## Примеры задач

**Задача 1**

Уважаемые студенты! Рассмотрите схему и текст в описании. Соответствует ли текст регламента построенной модели на процесс? Найдите несоответствия, сравнив схему и текст. Несоответствия оформите в табличном виде.

**Порядок работы**




## Общие положения

- Настоящая процедура регламентирует процесс обеспечения бесперебойного снабжения ООО «ТНПВО «СИАМ» материалами и другими ТМЦ, соответствующими требованиям. Планирование процесса закупок осуществляется на основании планов производства изделий, с учетом имеющихся на складе запасов, объемов незавершенного производства, времени выполнения заявки и таможенного оформления.

Входные данные по процессу:
- недостающие ТМЦ ;
- договора с заказчиками;
- технологическая документация.

Выходные данные процесса:
- записи в реестре поставщиков;
- договора поставки ТМЦ;
- записи в журнале регистрации закупок;

При выборе поставщика учитывается их категория, присвоенная по результатам оценки. Ответственным за процесс закупки материалов и других ТМЦ является менеджер по снабжению.

Результаты экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

При подготовке экзамену вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. Владеть навыками, полученными на лабораторных занятиях.

**Критерии оценивания для экзамена**

| Оценка | Характеристика ответа |
|---|---|
| «Отлично» | обучающийся глубоко и всесторонне усвоил дисциплину: излагает материал уверенно, логично и грамотно; умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; делает выводы и обобщения, правильно выполняет практические задания, поясняя ход выполнения |
| «Хорошо» | обучающийся в основном усвоил дисциплину: излагает материал, опираясь на знания основной литературы; не допускает существенных неточностей; делает выводы и обобщения, выполняет практические задания с незначительными ошибками, поясняя ход выполнения. |
| «Удовлетворительно» | обучающийся изучил дисциплину недостаточно четко и полно: допускает несущественные ошибки и неточности; слабо аргументирует научные положения; затрудняется в формулировании выводов и обобщений, выполняет практические задания с ошибками, частично поясняя ход выполнения. |
| «Неудовлетворительно» | обучающийся демонстрирует слабое знание терминологии, затрудняется привести примеры, дать объяснения, не выполняет практические задания. |

Экзамен во втором семестре проводится в письменной форме по билетам. *Экзаменационный билет состоит из трех частей.* Продолжительность экзамена 1,5 часа.

*Первая часть экзамена* представляет собой тест из 5 вопросов, проверяющих ИОПК-6.1, ИОПК-6.2. Ответы на вопросы первой части даются путем выбора из списка предложенных.

**Примеры вопросов в тестовой форме:**

1.Система бизнес-процессов организации должна охватывать:

а) основные процессы, создающие ценность для клиента;

б) всю деятельность организации;

в) 3-5 важнейших сквозных процессов организации;

г) все процессы, требуемые по ISO 9001:2015.

2. Сквозной или межфункциональный бизнес-процесс это:

а) цепочка работ от входа до выхода из организации;

б) совокупность различных видов деятельности, выполняемых в различных подразделениях, преобразующая входы в выходы, представляющие ценность для клиентов организации;

в) совокупность функций различных отделов организации, выделенная по определенному признаку;

г) технология изготовления продукта.

3. Основные бизнес-процессы это:

а) процессы, наиболее важные для организации;

б) процессы, связанные с материальным производством;
в) процессы, участвующие в создании ценности для клиентов организации;
г) процессы верхнего уровня.

4. Вспомогательные бизнес-процессы это:
а) процессы, не связанные с материальным производством;
б) процессы, обеспечивающие основные процессы ресурсами;
в) процессы, второстепенные по значимости;
г) процессы администрирования. 1

5. За каждый бизнес-процесс в системе процессов организации:
а) может отвечать несколько руководителей;
б) отвечает неформальный лидер команды процесса;
в) может никто не отвечать, но важно, чтобы руководство организации получало информацию о ходе и результатах процесса;
г) должен отвечать один владелец процесса.

*Вторая часть экзамена* содержит один вопрос, проверяющий ИОПК-6.3.ИПК-2.4 Ответ на вопрос второй части дается в развернутой форме.

1. Понятия работа, функция, процесс, и их взаимосвязь.
2. Показатели бизнес-процесса.
3. Правила построения диаграмм IDEF0.
4. Моделирование бизнес-процессов в нотации IDEF3.
5. Принципы построения моделей в ARIS.

*Третья часть экзамена* содержит 2 вопроса, проверяющих ИПК-3.2 ИПК-3.3 и оформленные в виде практических задач. Ответы на вопросы третьей части предполагают решение задач и краткую интерпретацию полученных результатов.

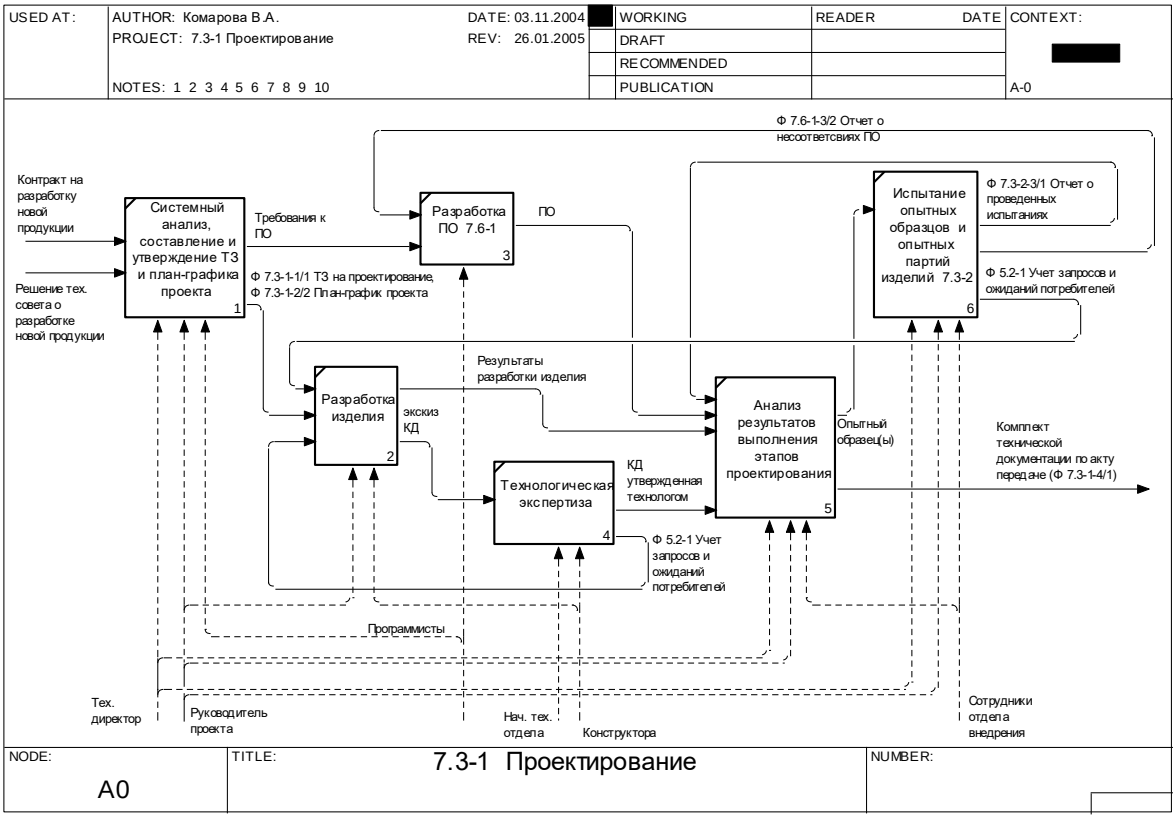
**Задача 2.**

Проанализируйте отрывок из регламента на соответствие текста описания процесса и разработанной модели на процесс.

Ответьте на вопросы:

1. Графическая модель и текстовое описание процесса «Проектирование технических изделий» коррелируют между собой?
2. Если есть несоответствия между графической моделью и текстовым описанием процесса идентифицируйте их, попробуйте классифицировать и оформите в виде таблицы.

Описание процесса




Системный анализ, разработка и утверждение ТЗ и план-графика проекта.

Для разработки изделия, исходя из целей проекта, технический директор назначает руководителя проекта.

Руководитель проекта в соответствии с предполагаемой сложностью и объемом работы подбирает рабочую группу (группа исполнителей) по проекту. В группу исполнителей входят сотрудники ООО «ТНПВО «СИАМ», а также специалисты, привлекаемые со стороны. Состав группы разработчиков согласовывается с зам. технического директора и утверждается техническим директором.

Входные данные проекта определяются заданием технического совета.

Входными данными процесса проектирования являются:

- перечень функциональных возможностей;
- условия эксплуатации;
- регламентирующие и нормативные документы по применению и исполнению изделий;
- документация по прототипам, аналогам и экспериментальные данные.

Окончательный набор входных данных разрабатывается руководителем проекта на первом этапе процесса проектирования и отражается в Ф 7.3-1-1/1 Техническое задание на проектирование.

ТЗ на проектирование, согласуется с техническим директором.

Руководитель проекта по согласованию с техническим директором определяет сроки и содержание этапов (Ф 7.3-1-2/2 План-график проекта или

форма заказчика), потребность каждого этапа в ресурсах. Сроки и содержания этапов утверждается техническим директором.

5.3.2 Разработка изделия

Процесс разработки изделия включает в себя следующие этапы:

- эскизное проектирование (если предусмотрено планом-графиком проекта);

- техническое проектирование (если предусмотрено планом-графиком проекта);
- разработка рабочей документации;
- предварительные испытания опытных образцов;
- доработка проекта по результатам испытаний опытных образцов;
- типовые испытания или иной вариант испытания в соответствии с ТЗ и планом-графиком проекта.

В соответствии с планом - графиком проекта (Ф 7.3-1-2/2) руководитель проекта распределяет задания между членами рабочей группы с учетом их специализации и загрузки по другим проектам. Руководитель проекта осуществляет контроль выполнения этапов и соблюдения сроков проектирования, согласовывает работу исполнителей и информирует технического директора и технический совет о работах по проекту по их требованию.

Свою деятельность руководитель проекта строит в соответствии с целями и задачами ООО «ТНПВО «СИАМ» в области качества (РК 5.3 Политика в области качества).

Технологическая экспертиза КД начинается на этапе компоновочных чертежей. Конструктор по окончании компоновки изделия предоставляет технологу эскиз компоновки. Технолог проводит технологическую экспертизу на возможность изготовления и контроля деталей и сборочных единиц на существующем производстве. Проводит контроль заложенных материалов и комплектующих на предмет унификации. Подтверждением того, что данный чертеж прошел технологическую экспертизу является подпись технолога.

Испытания опытных образцов и опытных партий изделий.

Процесс испытаний регламентируется ДП 7.3-2 Испытание опытных образцов и опытных партий изделий. Результаты испытаний представляются в форме отчёта (Ф 7.3-2-3/1 Отчет о проведенных промысловых испытаниях). Условия испытаний определяются требованиями ТЗ, обеспечиваемые на текущем этапе проекта.

Анализ результатов выполнения этапов проектирования.

После завершения каждого этапа технический директор оценивает соответствие полученных результатов требованиям ТЗ и оценивает возможность выполнения этих требований на последующих этапах проектирования, по результатам оценки корректируется или обновляется план-график проекта (Ф 7.3-1-2/2 План-график проекта или форма заказчика).

Результаты экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

При подготовке экзамену вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. Владеть навыками, полученными на семинарских (практических) занятиях.

**Критерии оценивания для экзамена**

| Оценка | Характеристика ответа |
|---|---|
| «Отлично» | обучающийся глубоко и всесторонне усвоил дисциплину: излагает материал уверенно, логично и грамотно; умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; делает выводы и обобщения, правильно выполняет практические задания, поясняя ход выполнения |
| «Хорошо» | обучающийся в основном усвоил дисциплину: излагает материал, опираясь на знания основной литературы; не допускает существенных неточностей; делает выводы и обобщения, выполняет практические задания с незначительными ошибками, поясняя ход выполнения. |

| | |
|---|---|
| «Удовлетворительно» | обучающийся изучил дисциплину недостаточно четко и полно: допускает несущественные ошибки и неточности; слабо аргументирует научные положения; затрудняется в формулировании выводов и обобщений, выполняет практические задания с ошибками, частично поясняя ход выполнения. |
| «Неудовлетворительно» | обучающийся демонстрирует слабое знание терминологии, затрудняется привести примеры, дать объяснения, не выполняет практические задания. |