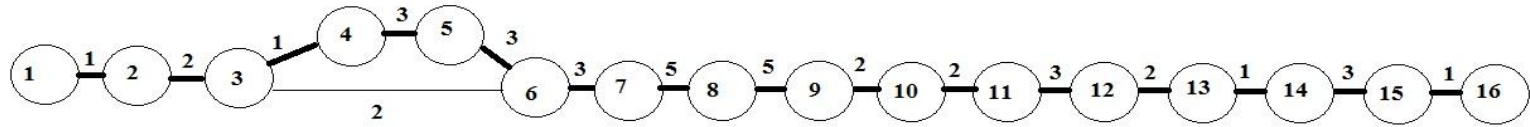


Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Ярославский государственный технический университет»  
Кафедра «Аналитическая химия и контроль качества продукции»

# **Разработка методики по определению опасностей и оценке рисков в ОАО «Ярославский технический углерод»**

Проект выполнила  
студентка гр. ЭСК-52  
Серова Т.В.

# Планирование работ и расчет затрат на разработку руководства по качеству



→ - критический путь Ткр = 37 дней

Рисунок 1 - Сетевой график выполнения работы.

Таблица 1 – Содержание и продолжительность выполнения работ по разработке проекта РК

№	Название работы	Ожидаемое время работы (Дни)	Код работы i-g
1	Утверждение задания	1	1-2
2	Подбор литературы	2	2-3
3	Анализ вопроса	1	3-4
4	Ознакомление с технологией и особенностями производства	2	3-6
5	Изучение литературы	3	4-5
6	Оформление литературного обзора	3	5-6
7	Анализ деятельности предприятия в области управления рисками	3	6-7
8	Разработка Методики определения опасности и оценке риска на ОАО «Ярославский технический углерод»	5	7-8
9	Оформление экономической части проекта	5	8-9
10	Оформление слайдов	2	9-10
11	Проверка руководителем	2	10-11
12	Проверка нормоконтролёром	3	11-12
13	Предзащита	2	12-13
14	Время на рецензию	1	13-14
15	Подготовка к защите диплома	3	14-15
16	Защита	1	15-16

Таблица 2 – Расчёт затрат на оплату труда на этапе разработки проекта

Показатели	Формула расчета	значение
З/П исполнителей, руб /мес.		20000
Время работы, мес.	$T = T_{кр} / 22$	1,68
Фонд оплаты труда, руб	$ФОТ = ЗП \cdot T$	33636,36
Страховые взносы, руб	$СВ = ФОТ \cdot 0,3$	10090,91
Итого затрат на оплату труда, руб	$З\text{опл. тр} = ФОТ + СВ$	43727,27
Затраты на проектирование составляют, руб	$Зпр. = З\text{опл. тр} / 60 \cdot 100$	26236,36
Стоимость работ при рентабельности 15%, руб	$Ср-15\% = Зпр \cdot 1,15$	30171,81

# Экспертная оценка рисков возникновения аварийных ситуаций

Таблица 3 - Стадия функционирования: технические риски

№	Простые риски	Оценка экспертов			Вероятность	Приоритет	Вес	Балл
		1-ый	2-ой	3-ий				
1	Пожар пролива на открытой площадке при разгерметизации Теплообменник кожухотрубчатый	50	25	75	50,00	3	0,62	31
2	Пожар в замкнутом пространстве при разгерметизации насосов	40	25	60	41,66	4	0,81	33,74
3	Выброс токсического вещества в помещении при разгерметизации насосов	30	50	20	33,33	5	0,13	4,33
4	Взрыв ТВС в замкнутом объеме в результате испарения при разгерметизации насосов	35	25	50	33,33	5	0,13	4,33
5	Выброс токсического вещества в помещении при разгерметизации насосов	75	50	45	56,66	2	0,43	24,36
6	Взрыв в замкнутом объеме (в реакторе)	25	40	60	41,66	4	0,81	33,7
7	Взрыв в замкнутом объеме (в сушильном барабане)	45	85	60	63,33	1	0,24	15,19