

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Программа «Подготовки для капитана/старшего помощника капитана универсального атомного ледокола проекта 22220»

Содержание разделов (тем)

№	Наименование разделов и тем	Количество часов			Форма контроля
		Лекции	Практ. занятия	Самост. работа ¹	
	Введение – цели и задачи курса	1	1		Входное тестирование
1	Обеспечение радиационной безопасности:	4		8	Зачёт
1.1	Правила радиационной безопасности при эксплуатации ЯЭУ УАЛ				
1.2	Обеспечение радиационной безопасности портов при заходе и стоянке в них атомных судов, судов АТО				
1.3	Система оповещения при радиационной опасности на судах с ЯЭУ и судах АТО.				
2	Физика реактора и обеспечение его безопасной эксплуатации	4		8	Зачет
2.1	Нормативно-правовая база руководящих документов по обеспечению ЯБ и РБ				
2.2	Принцип действия и основные вопросы эксплуатации ядерного реактора				
2.3	Режимы работы и ограничения мощности реактора				
3	Эксплуатация РУ	8		8	Зачет
3.1	Особенности конструктивных решений и генерации пара в ПГБ				
3.2	Основные принципы обеспечения безопасности РУ и новые технические решения, предназначенные для ее повышения				

¹ Самостоятельная работа в примерной программе не предусмотрена

№	Наименование разделов и тем	Количество часов			Форма контроля
		Лекции	Практ. занятия	Самост. работа ¹	
3.3	План мероприятий по защите экипажа в аварийных ситуациях (противоаварийное планирование)				
4	Эксплуатация ПТУ и механического оборудования	8		8	Зачет
4.1	Общая характеристика ПТУ				
4.2	Тепловая схема ПТУ. Состав и назначение элементов ТС. Параметры рабочего тела в узловых точках цикла ПТУ				
4.3	Конструктивные особенности элементов ПТУ, особенности эксплуатации в составе ЯЭУ				
4.4	Системы обслуживающие ПТУ				
4.5	Особенности технического использования и технического обслуживания ПТУ				
5	Системы комплексной автоматизации ЯЭУ	8		4	Зачет
5.1	Решение задач эксплуатации ледокола и комплексной автоматизации ЯЭУ. Основные положения				
5.2	Автоматизация задач мониторинга ионизирующих излучений, аварийных происшествий, обеспечение пожаробезопасности (системы: Феникс, Ларга-220, Буревестник-220, Парус-220)				
5.3	Сигналы аварийной защиты. Возможные причины срабатывания АЗ, последствия и время выхода из аварийной ситуации.				
5.4	Система КСУ ТС «Котлин-220»: состав, функции систем и их взаимосвязь в нормальных и аварийных режимах				
6	Системы ЭЭС и система дистанционного автоматизированного управления, регулирования, защиты, контроля сигнализации СЭД (ДАУ ГЭД) («Океан-22220»)	8		8	Зачет
6.1	Электроэнергетическая схема ЯЭУ УАЛ				

№	Наименование разделов и тем	Количество часов			Форма контроля
		Лекции	Практ. занятия	Самост. работа ¹	
6.2	Система управления электродвижением «Океан 22220»				
7	Практические занятия (ознакомление с управлением ЯЭУ из ЦПУ)		2		
8	Правовая база эксплуатации ЯЭУ	8		4	Зачет
9	Итоговый контроль		1		Экзамен
Итого по курсу		49	4	48	
		101			