

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1. **Наименование закупки:** Обучение группы слушателей по программе повышения квалификации «Ядерные энергетические установки» с оформлением Удостоверения о повышении квалификации.
2. **Технические требования к поставке товара/выполнению работ/оказанию услуг:**
 - Наличие лицензии со всеми приложениями на право оказания образовательных услуг по программе повышения квалификации «Ядерные энергетические установки»;
 - Проведение занятий в соответствии с программой повышения квалификации «Ядерные энергетические установки»;
 - Проведение занятий в аудиториях и лабораториях Исполнителя;
 - Обучение группы (до 20 человек) в соответствии с согласованным расписанием;
 - Обеспечение методическими материалами, необходимыми для проведения лекций и самостоятельных работ слушателей;
 - Проведение занятий в соответствии с программой повышения квалификации «Ядерные энергетические установки»;
 - Проведение рубежных контролей.
 - Проведение итоговой аттестации по программе повышения квалификации «Ядерные энергетические установки» в форме ЗАЧЕТА;
 - Оформление Удостоверения о повышении квалификации по программе повышения квалификации «Ядерные энергетические установки» для лиц, успешно усвоивших программу.
 - Период обучения: апрель 2015 года – декабрь 2015 года.
 - В общую сумму договора должны входить налоги, сборы и другие обязательные платежи Исполнителя, связанные с оказанием услуг.
3. **Место выполнения работ/оказания услуг:** Исполнитель проводит занятия в своих учебных аудиториях в г. Москве.
4. **Календарный план оказания услуг:**

№ п/п	Наименование этапа, содержание работ	Объем, час.
1.	Атомные станции, специальные ядерные энергетические установки, термоядерные реакторы	4
2.	Теплоносители ядерных реакторов. Технологии теплоносителей	4
3.	Металлические, керамические материалы в реакторостроении. Повреждения материалов.	4
4.	Материалы органов управления реактивностью. Органы регулирования.	4
5.	Материалы ядерного топлива. Изменения в условиях эксплуатации.	4
6.	Реакторы с легкой водой. Оборудование, системы нормальной эксплуатации и системы безопасности.	6
7.	Реакторы на быстрых нейтронах с натриевым и тяжелым	6

	жидкометаллическим теплоносителем. Технические средства обеспечения безопасности	
8.	Канальные водографитовые и тяжеловодные реакторы	6
9.	Газоохлаждаемые реакторы. Активные зоны и твэлы.	6
10.	Методическая подготовка материалов лекций и самостоятельной работы слушателей.	8
11.	Основы ядерной и нейтронной физики, нейтронные циклы, кинетика реактора	18
12.	Источники ионизирующих излучений в ЯЭУ	6
13.	Источники и методы регистрации нейтронов, эффекты реактивности, топливные циклы	14
14.	Тепловые и гидравлические процессы в ЯЭУ, термогидравлика проектных аварий	18
15.	Физические принципы реакторов естественной безопасности	4
16.	Программные комплексы обоснования прочности	6
17.	Анализ аварий, надежности систем безопасности; сценарии аварий на АЭС	14
18.	Программные комплексы нейтронно-физических расчетов, расчетов радиационной защиты»	10
19.	Раздел курса: «Моделирование тяжелых аварий»	4
20.	Исследовательские реакторы. Экспериментальные устройства.	4
Всего:		150

Заместитель генерального директора
по научной работе



Зубченко А.С.

Программа курса лекций
для слушателей АО ОКБ «ГИДРОПРЕСС»

№ п/п	Наименование этапа, содержание работ	Объем, час.
1.	Атомные станции, специальные ядерные энергетические установки, термоядерные реакторы	4
2.	Теплоносители ядерных реакторов. Технологии теплоносителей	4
3.	Металлические, керамические материалы в реакторостроении. Повреждения материалов.	4
4.	Материалы органов управления реактивностью. Органы регулирования.	4
5.	Материалы ядерного топлива. Изменения в условиях эксплуатации.	4
6.	Реакторы с легкой водой. Оборудование, системы нормальной эксплуатации и системы безопасности.	6
7.	Реакторы на быстрых нейтронах с натриевым и тяжелым жидкометаллическим теплоносителем. Технические средства обеспечения безопасности	6
8.	Канальные водографитовые и тяжеловодные реакторы	6
9.	Газоохлаждаемые реакторы. Активные зоны и твэлы.	6
10.	Методическая подготовка материалов лекций и самостоятельной работы слушателей.	8
11.	Основы ядерной и нейтронной физики, нейтронные циклы, кинетика реактора	18
12.	Источники ионизирующих излучений в ЯЭУ	6
13.	Источники и методы регистрации нейтронов, эффекты реактивности, топливные циклы	14
14.	Тепловые и гидравлические процессы в ЯЭУ, термогидравлика проектных аварий	18
15.	Физические принципы реакторов естественной безопасности	4
16.	Программные комплексы обоснования прочности	6
17.	Анализ аварий, надежности систем безопасности; сценарии аварий на АЭС	14
18.	Программные комплексы нейтронно-физических расчетов, расчетов радиационной защиты»	10
19.	Раздел курса: «Моделирование тяжелых аварий»	4
20.	Исследовательские реакторы. Экспериментальные устройства.	4
Всего:		150

Заместитель генерального директора
по научной работе

Зубченко А.С.