РусГидро
Корпоративный университет гидроэнергетики

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Программа профессиональной переподготовки

Наименование программы:
«Управление процессом мониторинга и диагностики сооружений ГЭС/ГАЭС»

Вид профессиональной деятельности: м*ониторинг и диагностика гидротехнический сооружений ГЭС/ГАЭС*

Документ о квалификации: *Диплом о профессиональной переподготовке (предоставляющий право на ведение нового вида профессиональной деятельности)*

Объем: *298 академических часов*

2018 г.

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Нормативные правовые основания разработки программы

Нормативную правовую основу разработки программы составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

Программа разработана с учетом профессионального стандарта «Работник по мониторингу и диагностике сооружений гидроэлектростанций/гидроаккумулирующих электростанции», утвержденного приказом Минтруда России от 24.12.2015г. № 1121н.

1.2. Целевая группа: Начальники Участков диагностики гидротехнических сооружений, заместители начальников и начальники Служб мониторинга оборудования и гидротехнических сооружений.

1.3. Требования к слушателям

Требования к образованию: высшее образование – магистратура, специалитет.

Требования к опыту практической работы: при наличии высшего образования – без требований к стажу работы.

1.4. Формы освоения программы: очно-заочная с применением, дистанционных образовательных технологий.

1.5. Цель и планируемые результаты обучения

Целью обучения является приобретение профессиональных компетенций обучающегося в новой области профессиональной деятельности «Мониторинг и диагностика гидротехнический сооружений ГЭС/ГАЭС».

Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Выпускник готовится к выполнению следующего вида деятельности «Управление процессом мониторинга и диагностики сооружений ГЭС/ГАЭС».

Уровень квалификации - «6».

Планируемые результаты обучения

Выпускник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности по соответствующему профессиональному стандарту:

Профессиональные компетенции	Знания	Умения
ПК 1 Анализ информации по результатам мониторинга сооружений ГЭС/ГАЭС и подготовка предложений по выявленным недостаткам (ТФ-С01/6)	• Технико-экономические показатели работы ГЭС • Система измерений и учета основных показателей ГТС • Методы диагностики состояния ГТС • Формы первичных документов учета, макетов передачи данных по техническим показателям работы сооружений ГЭС/ГАЭС • Система документооборота по учету и составлению отчетности • Нормальные, аварийные, послеаварийные и ремонтные режимы эксплуатации сооружений, закрепленных за подразделением	• Применять методики расчета, анализа, оценки надежности ГТС • Проводить статистический анализ данных мониторинга • Прогнозировать развитие ситуации по эксплуатации сооружений • Формировать отчетную документацию по подразделению

		• Использовать в работе нормативную и техническую документацию
ПК 2 Организация деятельности подразделения по мониторингу и диагностике сооружений ГЭС/ГАЭС (ТФ-С/02.6)	• Законодательство Российской Федерации, нормативные правовые акты, нормативные и методические материалы • Нормативно-правовые акты, определяющие направление развития электроэнергетики • Структура организации • Порядок формирования графика мониторинга и диагностики на разные горизонты планирования • Порядок организации проведения мониторинга ГТС • Контрольно-измерительное оборудование и правила его эксплуатации • Система измерений и учета основных показателей ГТС • Положения и инструкции по расследованию и учету аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев на производстве • Передовой отечественный и зарубежный опыт по профилю деятельности подразделения	• Планировать и подготавливать проведение наблюдений • Проводить диагностику технического состояния ГТС и формировать рекомендации по итогам мониторинга сооружений ГЭС/ГАЭС • Принимать решения в условиях неопределенности и быстрой смены задач • Разрабатывать и проводить экспертизу технической и проектной документации • Формировать отчетную документацию по подразделению • Оценивать качество выполненных работ
ПК 3 Организация работы подчиненных работников по мониторингу и диагностике сооружений ГЭС/ГАЭС (ТФ-С/03.6)	• Нормативно-технические документы по направлению деятельности подразделения • Основы менеджмента, управления работниками • Основы экономики и организации производства в гидроэнергетике • Основы трудового законодательства Российской Федерации • Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики	• Планировать деятельность подразделения • Принимать управленческие решения • Контролировать деятельность персонала и исполнение решений
ПК 4 Обучение подчиненных работников подразделения по мониторингу и диагностике сооружений	• Системы организации управления охраной труда, технической эксплуатации, пожарной безопасности в электроэнергетике	• Проводить инструктажи и обучение персонала • Оценивать качество и эффективность профессиональной

ГЭС/ГАЭС (обеспечение соответствия квалификации работников отраслевым требованиям) (ТФ-С/04.6)	• Требования к организации проверки знаний персонала • Методики проведения противоаварийных и противопожарных тренировок • Методические пособия по организации мониторинга и оценке технического состояния сооружений ГЭС/ГАЭС	подготовки работников • Организовывать изучение отчетов и распорядительных документов • Проводить проверку знаний и умений

1.6. Трудоемкость программы: 298 академических часов

II. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование разделов, модулей	Всего акад. часов	Аудиторные занятия в том числе		Самостоятельная работа/ в т.ч. с использованием ДОТ	Промежуточная и итоговая аттестация	Коды формируемых профессиональных компетенций (ПК)
			Теоретические занятия	Практические занятия			
I	**ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ БАЗОВЫЙ БЛОК ЗНАНИЙ**	**172**	**16**	**2**	**152**		
1.1	Нормативно-техническая документация	40			40		ПК1, ПК2, ПК3, ПК4
1.2	Общие профессиональные знания в области гидротехники, мониторинга безопасности гидротехнических сооружений ГЭС/ГАЭС	120	16	4	100/30		ПК1, ПК2, ПК3, ПК4
1.3	Техническая политика ПАО «РусГидро»	8			8/4		ПК1, ПК2, ПК3, ПК4
	ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ	**2**				**2**	
II	**БЛОК СПЕЦИАЛЬНЫХ ЗНАНИЙ**	**98**	**54**	**4**	**38**		
2.1	Натурные наблюдения за гидротехническими сооружениями ГЭС/ГАЭС	24	12	2	10		ПК2, ПК3, ПК4
2.2	Организация мониторинга безопасности гидротехнических сооружений ГЭС/ГАЭС в период эксплуатации	30	14		16		ПК2, ПК3, ПК4
2.3	Анализ и оценка технического состояния гидротехнических сооружений ГЭС/ГАЭС	32	16	2	12		ПК1, ПК2, ПК3, ПК4
2.4.	Организация работы персонала по мониторингу и диагностике гидротехнических сооружений ГЭС/ГАЭС	12	12				ПК1, ПК2, ПК3, ПК4
III	**БЛОК РАСШИРЕННЫХ ЗНАНИЙ**	**26**	**16**		**10**		
3.1	Обеспечение безопасности при эксплуатации и реконструкции ГТС	14	8		6		ПК1, ПК2, ПК3, ПК4
3.2	Декларация безопасности ГТС	12	8		4		ПК1, ПК2, ПК3, ПК4
	ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ					**4**	
	ВСЕГО по разделам	**298**	**86**	**6**	**200**	**6**	

III. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№ пп	Курсы, предметы	Сроки обучения (часов в неделю)												Всего за курс
		1 месяц				2 месяц				3 месяц				
		1 неделя	2 неделя	3 неделя	4 неделя	1 неделя	2 неделя	3 неделя	4 неделя	1 неделя	2 неделя	3 неделя	4 неделя	
I	**ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ БАЗОВЫЙ БЛОК ЗНАНИЙ**													**168**
1.1.	Нормативно-техническая документация	СРО 20	СРО 20											40
1.2	Общие профессиональные знания в области гидротехники, мониторинга безопасности гидротехнических сооружений ГЭС/ГАЭС			СРО 20	СРО 20	СРО 20	СРО 20	СРО 20				Т16 П4		120
1.3	Техническая политика ПАО «РусГидро»								СРО 8					8
	ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ											Э2		**2**
II	**БЛОК СПЕЦИАЛЬНЫХ ЗНАНИЙ**													**98**
2.1	Натурные наблюдения за гидротехническими сооружениями ГЭС/ГАЭС								СРО 12			Т10 П2		24
2.2	Организация мониторинга безопасности гидротехнических сооружений ГЭС/ГАЭС в период эксплуатации									СРО 14		Т16		30
2.3	Анализ и оценка технического состояния гидротехнических сооружений ГЭС/ГАЭС									СРО 6	СРО 6		Т16 П4	32
2.4	Организация работы персонала по мониторингу и диагностике гидротехнических сооружений ГЭС/ГАЭС												Т12	12
III	**БЛОК РАСШИРЕННЫХ ЗНАНИЙ**													**26**
3.1	Обеспечение безопасности при эксплуатации и реконструкции ГТС										СРО 8		Т6	14
3.2	Декларация безопасности ГТС										СРО 4		Т8	12
	ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ												КЭ4	**4**
	Всего часов	20	20	20	20	20	20	20	20	20	18	50	50	**298**

«Т» - теоретические занятия, «П» - практические занятия, «СРО» - самостоятельная работа обучающихся, «З» - зачет, «КЭ» - комплексный экзамен.