РусГидро
Корпоративный университет
гидроэнергетики

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Программа профессиональной переподготовки
(в формате стажировки)

Наименование программы:
«Организация и выполнение работ по эксплуатации оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС»

Вид профессиональной деятельности: *эксплуатация оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС*

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

Объем: *250 академических часов*

2022 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 эксплуатации оборудования связи и телекоммуникаций гидроэлектростанций/ гидроаккумулирующих электростанций», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16 декабря 2020 г. N 910н.

1.2. Целевая группа: ведущие инженеры Участков связи и телемеханики Служб связи, информационных и технологических систем филиалов ПАО «РусГидро».

1.3. Требования к слушателям: высшее техническое образование – специалитет или магистратура.

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

1.5. Цель и планируемые результаты обучения: приобретение профессиональных компетенций в новой области профессиональной деятельности «Эксплуатация оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС».

Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Выпускник готовится к выполнению следующего вида деятельности «Организация и выполнение работ по эксплуатации оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС».

Уровень квалификации - «7».

Планируемые результаты обучения

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

Профессиональные компетенции (трудовые функции)	Знания	Умения
ПК 1. Организация работ по сопровождению эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС (ТФ-С/01.7)	• Инструкции по эксплуатации закрепленного оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС • Места расположения аппаратуры участка • Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции • Правила применения и испытания защитных средств, применяемых в электроустановках • Принципы организации коммутационных узлов и	• Анализировать, систематизировать и интерпретировать техническую документацию по эксплуатации оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС • Разрабатывать планы выполнения работ • Организовывать работу подчиненных работников

	построения современных сетей связи • Принципы работы и построения сетей интернет-телефонии • Принципы работы коммутационных устройств • Схемы комплексной слаботочной сети, сетей оперативной и радиопоисковой связи • Схемы организации и прохождения каналов связи ГЭС/ГАЭС • Схемы организации электропитания коммутационной аппаратуры по переменному и постоянному току, в нормальном и аварийном режимах • Характерные признаки повреждений обслуживаемого оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС • Правила технического обслуживания коммутационного оборудования • Требования ведомственных и межотраслевых нормативных правовых актов и локальных нормативных актов организации, регламентирующих вопросы обучения, проверки знаний и квалификации персонала • Требования ведомственных и межотраслевых нормативных правовых актов и локальных нормативных актов организации, регламентирующих вопросы эксплуатации оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС • Требования ведомственных и межотраслевых нормативных правовых актов и локальных нормативных актов организации,	

	регламентирующих вопросы промышленной и экологической безопасности	
ПК 2. Решение производственно-технических задач по техническому перевооружению и реконструкции оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС (ТФ-С/02.7)	• Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках • Требования охраны труда при эксплуатации электроустановок • Объем и нормы испытаний электрооборудования • Подходы к организации ремонтных работ и технического обслуживания, методы планирования работ по ремонту и техническому обслуживанию оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС • Положения, должностные и производственные инструкции работников, обслуживающих оборудование связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС • Правила безопасности при работе с инструментами и приспособлениями • Правила оказания первой помощи • Требования к правилам работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации • Требования к технической эксплуатации электростанций и сетей Российской Федерации • Требования к устройству электроустановок • Стандарт автоматизированных систем управления технологическими процессами ГЭС и ГАЭС • Принцип работы оборудования связи и телекоммуникаций • Инструкции по эксплуатации, схемы и документация организаций - изготовителей	• Применять справочные материалы, анализировать научно-техническую информацию по техническому перевооружению и реконструкции оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС • Производить работы с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, экологической и пожарной безопасности

	оборудования связи и телекоммуникаций • Объемы, регламенты и методика проведения технического обслуживания оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС • Инструменты и технические средства, применяемые при проведении технического обслуживания оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС • Правила оформления документации при проведении технического обслуживания оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС • Современные и перспективные технические решения в части оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС (принцип работы, достоинства и недостатки технического решения) • Технология проведения монтажных работ, измерений и испытаний оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС	

1.6. Трудоемкость программы: 250 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**	**128**	**0**	**0**	**128**		
1.1	Нормативно-техническая документация	55	0	0	55		ПК1, ПК2
1.2	Общепрофессиональные знания в области связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС	73	0	0	73		ПК1, ПК2
	ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ	**2**				**2**	
II	**БЛОК СПЕЦИАЛЬНЫХ ЗНАНИЙ**	**90**	**3**	**10**	**77**		
2.1	Функциональные схемы и принцип работы оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС	26	1	1	24		ПК1
2.2	Организация работ по сопровождению эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС	50	1	8	41		ПК1
2.3	Решение производственно-технических задач по техническому перевооружению и реконструкции оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС	14	1	1	12		ПК2
III	**БЛОК РАСШИРЕННЫХ ЗНАНИЙ**	**26**	**2**	**1**	**23**		
3.1	Оборудование регистрации диспетчерских переговоров	4	0	1	3		ПК1
3.2	Устройства и системы телемеханики. Протоколы передачи	22	2	0	20		ПК1
	ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	**4**				**4**	
	ВСЕГО по разделам	**250**	**5**	**11**	**228**	**6**	

III. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№ пп	Курсы, предметы	Сроки обучения (часов в неделю)													Всего за курс
		1 неделя	2 неделя	3 неделя	4 неделя	5 неделя	6 неделя	7 неделя	8 неделя	9 неделя	10 неделя	11 неделя	12 неделя	13 неделя	
I	**ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ БАЗОВЫЙ БЛОК ЗНАНИЙ**														**128**
1.1.	Нормативно-техническая документация	СРО20	СРО20	СРО15											55
1.2	Общепрофессиональные знания в области связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС			СРО5	СРО20	СРО20	СРО20	СРО8							73
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ								32							**2**
II	**БЛОК СПЕЦИАЛЬНЫХ ЗНАНИЙ**														**90**
2.1	Функциональные схемы и принцип работы оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС								СРО20	СРО4				Т1 П1	26
2.2	Организация работ по сопровождению эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС									СРО16	СРО20	СРО5		Т1 П8	50
2.3	Решение производственно-технических задач по техническому перевооружению и реконструкции оборудования связи и телекоммуникаций ГЭС/ГАЭС											СРО12		Т1 П1	14
III	**БЛОК РАСШИРЕННЫХ ЗНАНИЙ**														**26**
3.1	Оборудование регистрации диспетчерских переговоров											СРО3		П1	4
3.2	Устройства и системы телемеханики. Протоколы передачи												СРО20	Т2	22
ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ														КЭ 4	**4**
Всего часов		20	20	20	20	20	20	10	20	20	20	20	20	20	**250**

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