РусГидро
Корпоративный университет гидроэнергетики

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Программа профессиональной переподготовки
(в форме стажировки)

Наименование программы:
«Организация и выполнение работ по эксплуатации оборудования автоматизированных систем управления технологическими процессами ГЭС/ГАЭС»

Вид профессиональной деятельности: *эксплуатация оборудования автоматизированных систем управления технологическим процессом ГЭС/ГАЭС*

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

Объем: *260 академических часов*

2023 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 автоматизированных систем управления технологическими процессами (далее АСУТП) гидроэлектростанции/гидроаккумулирующей электростанции (далее - ГЭС/ГАЭС)», утвержденного приказом Минтруда России 21.10.2021г. № 744н.

1.2. Целевая группа: ведущие инженеры Участков автоматизированных систем управления технологическим процессом верхнего уровня Служб связи, информационных и технологических систем филиалов ПАО «РусГидро».

1.3. Требования к слушателям: высшее техническое образование – специалитет, 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 автоматизированных систем управления технологическим процессом ГЭС/ГАЭС» для обеспечения надежной и безаварийной работы ГЭС/ГАЭС.

Характеристика профессиональной деятельности выпускника. Выпускник готовится к выполнению следующего вида деятельности «Организация и выполнение работ по эксплуатации оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС».

Уровень квалификации - «7».

Планируемые результаты обучения. Выпускник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими виду деятельности, указанному в профессиональном стандарте:

Организация и выполнение работ по эксплуатации оборудования автоматизированных систем управления технологическими процессами ГЭС/ГАЭС (ОТФ – В).

Профессиональные компетенции	Знания	Умения
ПК 1. Организация работ по сопровождению эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС (В/01.7)	• Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках • Методы организации ремонтных работ и технического обслуживания, их планирования для оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС • Способы организации и практического ремонтного обслуживания средств вычислительной техники • Положения, должностные и производственные инструкции работников, обслуживающих	• Работать с офисным программным обеспечением по работе с текстами, электронными таблицами, электронной почтой на уровне пользователя • Работать со специализированными программами на уровне пользователя • Проверять функционирование оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС после восстановления и ввода в эксплуатацию

	оборудование АСУТП ГЭС/ГАЭС • Правила безопасности при работе с инструментами и приспособлениями • Нормативные документы, регламентирующие правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации • Правила технической эксплуатации электростанций и сетей Российской Федерации • Правила устройства электроустановок • Требования охраны труда при эксплуатации электроустановок • Стандарты и нормативные документы по оборудованию АСУТП ГЭС/ГАЭС • Принцип работы оборудования АСУТП • Инструкции по эксплуатации, схемы и документация, утвержденная в организации, для оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС • Объемы, регламенты и методика проведения технического обслуживания оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС • Инструменты и технические средства, применяемые при проведении технического обслуживания оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС	• Анализировать, систематизировать и интерпретировать техническую документацию по эксплуатации оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС • Оценивать качество производимых работ • Разрабатывать планы и графики выполнения работ • Составлять индивидуальные программы подготовки подчиненного персонала • Организовывать работу подчиненных работников
ПК 2. Решение производственно-технических задач по техническому перевооружению и реконструкции оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС (B/02.7)	• Требования охраны труда при эксплуатации электроустановок • Положения, должностные и производственные инструкции работников, обслуживающих оборудование АСУТП ГЭС/ГАЭС • Нормативные документы, регламентирующие правила работы с персоналом в организациях	• Вести техническую и отчетную документацию по техническому перевооружению и реконструкции оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС • Работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами

	электроэнергетики Российской Федерации • Правила технической эксплуатации электростанций и сетей Российской Федерации • Правила устройства электроустановок • Стандарты и нормативные документы по оборудованию АСУТП ГЭС/ГАЭС • Принцип работы оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС • Инструкции по эксплуатации, схемы и документация, утвержденная в организации, для оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС • Правила оформления документации при проведении технического перевооружения и реконструкции оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС • Принципы работы, достоинства и недостатки современных и перспективных технических решений в области оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС • Технология проведения монтажных работ, измерений и испытаний оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС	• Работать со специализированными программами на уровне пользователя • Применять справочные материалы, анализировать научно-техническую информацию по техническому перевооружению и реконструкции оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС • Выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы

1.6. Трудоемкость программы: 260 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	Теоретические занятия	Практические занятия		
I	**ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ БАЗОВЫЙ БЛОК ЗНАНИЙ**	**124**	**0**	**10**	**102**	**12**		
1.1	Нормативно-техническая документация	36	0	0	36	0		ПК1, ПК2
1.2	Общепрофессиональные знания в области оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС	72	0	10	62	0		ПК1, ПК2
1.3	Техническая политика ПАО «РусГидро»	16	0	0	4	12		ПК1, ПК2
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ		**2**					**2**	
II	**БЛОК СПЕЦИАЛЬНЫХ ЗНАНИЙ**	**86**	**4**	**2**	**76**	**4**		
2.1	Организация работ по сопровождению эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС.	61	3	2	56	0		ПК1
2.2	Решение производственно-технических задач по техническому перевооружению и реконструкции технических средств АСУТП ГЭС/ГАЭС.	25	1	0	20	4		ПК 2
III	**БЛОК РАСШИРЕННЫХ ЗНАНИЙ**	**44**	**0**	**0**	**44**	**0**		
3.1	Ведение технической и отчетной документацию в рамках эксплуатации АСУТП, разработка инструкций по оборудованию АСУТП ГЭС/ГАЭС	24	0	0	24	0		ПК1, ПК2
3.2	Основное и вспомогательное оборудование ГЭС/ГАЭС	20	0	0	20	0		ПК1, ПК2
ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		**4**					**4**	
ВСЕГО по разделам		**260**	**4**	**12**	**222**	**16**	**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**														**124**
1.1.	Нормативно-техническая документация	СРО20	СРО16												36
1.2	Общепрофессиональные знания в области оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС		СРО4	СРО20	СРО20	СРО18								П10	72
1.3	Техническая политика ПАО «РусГидро»					СРО2	СРО14								16
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ							32								2
II	**БЛОК СПЕЦИАЛЬНЫХ ЗНАНИЙ**														**86**
2.1	Организация работ по сопровождению эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС.						СРО4	СРО20	СРО20	СРО12				Т3 П2	61
2.2	Решение производственно-технических задач по техническому перевооружению и реконструкции технических АСУТП ГЭС/ГАЭС.									СРО8	СРО12 П4			Т1	25
III	**БЛОК РАСШИРЕННЫХ ЗНАНИЙ**														**44**
3.1	Ведение технической и отчетной документацию в рамках эксплуатации АСУТП, разработка инструкций по оборудованию АСУТП ГЭС/ГАЭС										СРО4	СРО20			24
3.2	Основное и вспомогательное оборудование ГЭС/ГАЭС												СРО20		20
ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ														КЭ 4	**4**
Всего часов		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	**260**

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