

РАССМОТРЕНА  
Учебно-методическим советом  
Протокол от 27.04.2026 г. № 5

УТВЕРЖДЕНА  
приказом Мурманского филиала  
ПАО «Россети Северо-Запад»  
от 27.04.2026 № 196

Система менеджмента качества

**ОП.05-16.5-75-2026**  
**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**  
повышения квалификации по профессии  
18494 «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике»  
5-6 разряда

## Содержание

1 Назначение и область применения.....	3
2 Нормативные ссылки.....	3
3 Учебный план.....	3
4 Учебно-тематический план программы профессионального обучения профессиональной переподготовки по профессии 18494 «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике» 5-6 разряда.....	4
5 Рабочие программы учебных предметов.....	7
6 Планируемые результаты освоения образовательной программы.....	22
7 Условия реализации образовательной программы.....	24
8 Система оценки результатов освоения образовательной программы.....	27
9 Требования к оценочным средствам.....	36
10 Программа воспитания по программе профессионального обучения профессиональной переподготовки по профессии 18494 «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике» 5-6 разряда.....	37
11 Материально - технические условия реализации программы.....	40
12 Учебно-методические материалы, обеспечивающие реализацию программы.....	41
13 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения рабочей программы.....	41
14 Учебный график.....	42
Приложение 1.....	44
Приложение 2.....	65
Лист регистрации изменений и периодических проверок.....	87

## **1 Назначение и область применения**

1.1 Программа профессионального обучения повышения квалификации по профессии 18494 «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике» 5-6 разряда (далее – образовательная программа) разработана с целью совершенствования у слушателей компетенций, необходимых для профессиональной деятельности работника в техническом обслуживании контрольно-измерительных приборов и автоматики (далее - КИПиА) на объектах использования атомной энергии.

1.2 Образовательная программа устанавливает цели, планируемые результаты обучения, формы аттестации, условия и технологии реализации образовательного процесса. Включает в себя учебный, учебно-тематический план, оценочные и методические материалы, обеспечивающие реализацию образовательной деятельности, календарно-учебный график.

1.3 Образовательная программа распространяется и обязательна к применению для повышения квалификации квалифицированных рабочих по профессии 18494 «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике» 5-6 разряда.

1.4 Программа разработана с учетом требований следующих документов:

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

Приказ Министерства просвещения РФ от 26.08.2020 № 438 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 24 августа 2020 г. № 513н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике в атомной энергетике».

1.4 Ответственность за разработку и актуализацию настоящей образовательной программы несет учебно-тренинговый центр подготовки персонала Мурманского филиала ПАО «Россети Северо-Запад» (далее - УТОЦПП).

1.5 Образовательная программа разработана взамен программы повышения квалификации по профессии «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике» 5-8 разряда ОП 42-28/38-2016.

1.6 По окончании обучения по программе профессионального обучения повышения квалификации по профессии 18494 «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике» 5-6 разряда слушателям выдается свидетельство установленного образца с присвоением квалификации: «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике» 5-6 разряда.

## **2 Нормативные ссылки**

В настоящей образовательной программе использованы ссылки на следующие нормативные документы:

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

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 26 августа 2020 года № 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»

Приказ Министерства просвещения РФ от 14 июля 2023 г. № 534 «Об утверждении перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».

### 3 Учебный план

**Программа профессионального обучения повышения квалификации по профессии «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике» 5-6 разряда**

**Категория слушателей – без ограничений.**

**Срок обучения - 164 академических часа.**

**Форма обучения – очная, заочная, очно-заочная, с использованием дистанционных образовательных технологий. Под знаком «\*» обозначены часы, которые могут быть использованы на обучение в форме самообразования или с использованием ДОТ и ЭО.**

Таблица 1 - Учебный план

№ п/п	Наименование разделов/дисциплин	ВСЕГО	Лекции /СО*	Практ. занятия
<b>Цикл общепрофессиональных дисциплин</b>		12	12	
1	Слесарные и электромонтажные работы дело	6	6	-
2	Материаловедение и инструменты	6	6	-
<b>Цикл профессиональных дисциплин</b>		44	44	
3	Устройство КИПиА	6	6	
4	Санитария и гигиена	2	2	-
5	Техническое обслуживание КИПиА	16	16	
6	Организация ремонтных и монтажных работ	16	16	-
7	Порядок выполнения работ	2	2	-
8	Охрана труда и промышленная безопасность	2	2	-
<b>ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА</b>				
9	Учебная практика	30	-	30
10	Производственная практика	74		74
11	Итоговая аттестация	4	2	2
11.1	Квалификационный экзамен по теоретическому обучению	2	2	
11.2	Квалификационный экзамен по практическому обучению на соответствие квалификационным требованиям	2		2
Всего		164	58	106

\* СО - Самостоятельное изучение теории, посещение производственного обучения, которое подтверждается документом, утвержденным учебным центром, с подписью руководителя организации, в которой осуществлялось производственное обучение.

Процент занятий вынесенных на самостоятельное обучение определяет учебный центр.

\*\*Профессиональное обучение осуществляется в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, в том числе в учебных центрах профессиональной квалификации и на производстве, а также в форме самообразования (ст.73 Закон РФ «Об образовании в РФ»).

**4 Учебно-тематический план программы профессионального обучения повышения квалификации по профессии 18494 «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике» 5-6 разряда**

Таблица 2 - Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование разделов/дисциплин	ВСЕГО	Лекции /СО*	Практ. занятия	форма контрол я

Цикл общепрофессиональных дисциплин		12	12		
1	Слесарные и электромонтажные работы дело	6	6	-	зачет
1.1	Технологические процессы слесарной обработки	1	1		
1.2	Принципы взаимозаменяемости деталей и сборочных единиц, система допусков и посадок, качества точности и параметры шероховатости	1	1		
1.3	Способы и приемы выполнения слесарно-сборочных работ	1	1		
1.4	Электробезопасность	2	2		
1.5	Назначение, классификация и конструкция разъемных и неразъемных соединений деталей и узлов	1	1		
2	Материаловедение и инструменты	6	6	-	зачет
2.1	Наименования, маркировка, свойства обрабатываемых материалов	2	2	-	
2.2	Правила обращения с красками и растворителями	2	2	-	
2.3	Назначение и устройство слесарного и электромонтажного инструмента, правила его применения	1	1		
2.4	Назначение и классификация приборов для измерения линейных и угловых величин, правила пользования ими	1	1		
Цикл профессиональных дисциплин		44	44		
3	Устройство КИПиА	6	6		зачет
3.1	Устройство КИПиА и диагностической аппаратуры на базе микропроцессорной техники	2	2		
3.2	Основные принципы и способы построения систем измерения	2	2		
3.3	Конструкция микропроцессорных устройств	2	2		
4	Санитария и гигиена	2	2	-	зачет
5	Техническое обслуживание КИПиА	16	16		зачет
5.1	Методика настройки систем измерения	8	8		
5.2	Настройка программ на базе микропроцессорной техники, применяемые на ОИАЭ	8	8		
6	Организация ремонтных и монтажных работ	16	16		
6.1	Организация ремонтных и монтажных работ КИПиА	8	8		
6.2	Организация ремонтных и монтажных работ на средней сложности КИПиА	8	8		
7	Порядок выполнения работ	2	2	-	зачет
7.1	Порядок замены модулей сложных приборов и систем измерения, контроля и автоматики на базе микропроцессорной техники, применяемых на ОИАЭ	1	1	-	
7.2	Регламент работ по техническому обслуживанию сложных приборов и систем измерения	1	1		
8	Охрана труда и промышленная безопасность	2	2	-	зачет
8.1	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности	1	1		
8.2	Средства индивидуальной и коллективной защиты от поражения электрическим током	1	1		
ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА					зачет

9	Учебная практика	30		30	
9.1	Подбор документации, инструментов и оборудования для производства ремонтных, монтажных и наладочных работ на сложных приборах и системах измерения, контроля и автоматики на базе микропроцессорной техники, применяемых на ОИАЭ, в соответствии с заданием	3		3	
9.2	Оценка состояния сложных приборов и систем измерения, контроля и автоматики на базе микропроцессорной техники, применяемых на ОИАЭ, по показаниям приборов и оборудования	4	-	4	
9.3	Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию сложных приборов и систем измерения, контроля и автоматики на базе микропроцессорной техники, применяемых на ОИАЭ, в соответствии с требуемой технологической последовательностью	4	-	4	
9.4	Устранение выявленных неисправностей и дефектов сложных приборов и систем измерения, контроля и автоматики на базе микропроцессорной техники, применяемых на ОИАЭ, в рамках своей компетенции	4	-	4	
9.5	Выполнение замены на работоспособные отказавших модулей сложных приборов и систем измерения, контроля и автоматики на базе микропроцессорной техники, применяемых на ОИАЭ	4	-	4	
9.6	Ввод сложных приборов и систем измерения, контроля и автоматики на базе микропроцессорной техники, применяемых на ОИАЭ, в работу после ремонта	4	-	4	
9.7	Выполнение диагностики измерительных и управляющих систем сложных приборов, применяемых на ОИАЭ, с помощью специальных тестовых программ	4	-	4	
9.8	Оформлять отчетную документацию	3		3	
10	Производственная практика	74		74	
10.1	Ввод сложных приборов и систем измерения, контроля и автоматики на базе микропроцессорной техники, применяемых на ОИАЭ, в работу после ремонта	8	-	8	
10.2	Выполнение диагностики измерительных и управляющих систем сложных приборов, применяемых на ОИАЭ, с помощью специальных тестовых программ	8	-	8	
10.3	Выполнение диагностики измерительных и управляющих систем сложных приборов, применяемых на ОИАЭ, с помощью специальных тестовых программ	8	-	8	
10.4	Отладка программ в электронных устройствах измерения, контроля и автоматики, применяемых на ОИАЭ, с использованием специализированных стендов	8	-	8	
10.5	Корректировка параметров сложных приборов, устройств и систем измерения, контроля и	8	-	8	

	автоматики на базе микропроцессорной техники, применяемых на ОИАЭ, по результатам тестовых испытаний для приведения к заданным технологическим значениям				
10.6	Самостоятельное выполнение видов деятельности под руководством наставника более высокой квалификации	34	-	34	
11	Итоговая аттестация	4	2	2	
11.1	Квалификационный экзамен по теоретическому обучению	2	2		экзамен
11.2	Квалификационный экзамен по практическому обучению на соответствие квалификационным требованиям	2		2	экзамен
Всего		164	161	91	