

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ГАЗПРОМ ДОБЫЧА УРЕНГОЙ»**



УТВЕРЖДАЮ
И.В. Игнатов
Главный инженер - первый
заместитель генерального директора
ООО «Газпром добыча Уренгой»

И.В. Игнатов
Д.В. Дикамов
2022 г.

Направление: ОБЩЕОТРАСЛЕВОЕ

РАБОЧИЙ КОМПЛЕКТ

**учебно-программной документации для обучения рабочих по профессии
«Электромонтер по ремонту аппаратуры, релейной защиты и автоматики»**

Образовательная организация: Учебно-производственный центр
при администрации ООО «Газпром добыча Уренгой»

Код документа: СНО 08.10.16.2839.27

г. Новый Уренгой 2022

АННОТАЦИЯ

Рабочий комплект учебно-программной документации предназначен для профессиональной переподготовки и повышения квалификации рабочих по профессии «Электромонтер по ремонту аппаратуры, релейной защиты и автоматики» 3–6 разрядов разработан на основе действующего Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС), выпуск 9. «Работы и профессии рабочих электроэнергетики ЕТКС», раздел «Ремонт оборудования электростанций и сетей», с учетом требований профессионального стандарта «Работник по обслуживанию и ремонту оборудования релейной защиты и автоматики электрических сетей», утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 29 июня 2017 г. № 524н.

В программе теоретического обучения рассматриваются обеспечение обслуживания и ремонта устройств релейной защиты и автоматики электрических сетей.

В практической части программы отрабатываются навыки полученные в ходе изучения теоретической части.

Рабочий комплект предназначен для руководителей и специалистов Учебно-производственного центра и филиалов ООО «Газпром добыча Уренгой», занимающихся организацией обучения рабочих.

Сведения о документе

1 РАЗРАБОТАН	Учебно-производственным центром при администрации и филиалом ООО «Газпром добыча Уренгой» Управление по эксплуатации вахтовых поселков
2 ВНЕСЕН	Учебно-производственным центром при администрации ООО «Газпром добыча Уренгой»
3 УТВЕРЖДЕН	И.о. главного инженера – первого заместителя генерального директора ООО «Газпром добыча Уренгой» И.В. Игнатовым от <u>25.01.2022 г. № СЭД 5942</u>
4 СОГЛАСОВАН	филиалом ООО «Газпром добыча Уренгой» Уренгойское газопромысловое управление от <u>20.01.2022 г. № СЭД 3970</u>
5 СРОК ДЕЙСТВИЯ	5 лет
6 ВЗАМЕН	Сборника учебных планов и программ для подготовки и повышения квалификации по профессии «Электромонтер по ремонту аппаратуры релейной защиты и автоматики», утв. 05.12.2012 года.

© ПАО «Газпром», 2022

© Разработка и оформление УПЦ

ООО «Газпром добыча Уренгой», 2022

Распространение настоящих УММ осуществляется в соответствии с действующим законодательством и с соблюдением правил, установленных ПАО «Газпром».

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ:

Ведущий инженер отдела главного энергетика Управления по эксплуатации вахтовых поселков филиала ООО «Газпром добыча Уренгой»,
внештатный преподаватель



А.А. Панченко

Инженер по подготовке кадров 1 категории Учебно – производственного центра при администрации ООО «Газпром добыча Уренгой»



П.А. Геряк

Методическое обеспечение разработки и составления рабочего комплекта учебно-программной документации:

Методист

Учебно-производственного центра
ООО «Газпром добыча Уренгой»



И.М. Хафизова

РЕЦЕНЗЕНТ:

Главный энергетик – начальник отдела главного энергетика Уренгойского газопромыслового управления филиала ООО «Газпром добыча Уренгой»



И.П. Ёрж

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	7
1.1 Область применения	7
1.2 Цель реализации основных программ профессионального обучения рабочих по профессии	7
1.3 Нормативно-правовые основания разработки	8
1.4 Требования к обучающимся	10
1.5 Срок обучения	12
1.6 Общая характеристика основных программ профессионального обучения рабочих по профессии	12
2 ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ	14
3 ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ	20
4 ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ – ПРОГРАММА ПЕРЕПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ «ЭЛЕКТРОМОНТЕР ПО РЕМОНТУ АППАРАТУРЫ РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ И АВТОМАТИКИ» 3-ГО РАЗРЯДА*	21
4.1 Квалификационная характеристика	21
4.2 Планируемые результаты обучения	24
4.3 Примерные условия реализации программы переподготовки рабочих по профессии	26
4.4 Учебный план	28
4.5 Календарный учебный график	29
4.6 Тематический план и содержание программы учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.01 «Основы природоохранной деятельности»	30
4.6.1 Тематический план	30
4.6.2 Содержание программы учебной дисциплины	31
4.7 Тематический план и содержание программы учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.02 «Охрана труда и промышленная безопасность»	38
4.7.1 Тематический план	38
4.7.2 Содержание программы учебной дисциплины	39
4.8 Тематический план и содержание программы учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.03 «Электротехника»	52
4.8.1 Тематический план	52
4.8.2 Содержание программы учебной дисциплины.	52
4.9 Тематический план и содержание программы учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.04 «Электроматериаловедение»	58
4.9.1 Тематический план	58
4.9.2 Содержание программы учебной дисциплины	58
4.10 Тематический план и содержание программы учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.05 «Черчение»	62
4.10.1 Тематический план	62
4.10.2 Содержание программы учебной дисциплины	62

4.11 Тематический план и содержание программы учебной спецдисциплины профессионального учебного цикла ОП.06 «Основы работы на персональном компьютере с АОС и тренажерами-имитаторами»	66
4.11.1 Тематический план	66
4.11.2 Содержание программы учебной дисциплины «Основы работы на персональном компьютере с АОС и тренажерами-имитаторами».	66
4.12 Тематический план и содержание ОП.07 «Теоретические основы и принципов работы средств измерения и автоматизации»	68
4.12.1 Тематический план	68
4.12.2 Содержание программы учебной дисциплины	68
4.13 Тематический план и содержание программы учебной спецдисциплины профессионального учебного цикла СТ.00 «Специальная технология»	71
4.13.1 Тематический план	71
4.13.2 Содержание программы учебной дисциплины.	73
4.14 Тематический план и содержание программы ПР.00 «Практика»	77
4.14.1 Тематический план	77
4.14.2 Содержание программы практики	78
5 ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ – ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ «ЭЛЕКТРОМОНТЕР ПО РЕМОНТУ АППАРАТУРЫ РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ И АВТОМАТИКИ» 4-ГО РАЗРЯДА.*	83
5.1 Квалификационная характеристика	83
5.2 Планируемые результаты обучения	88
5.3 Примерные условия реализации программы повышения квалификации рабочих по профессии	90
5.4 Учебный план	92
5.5 Календарный учебный график	93
5.6 Тематический план и содержание программы учебной спецдисциплины профессионального учебного цикла СТ.00 «Специальная технология»*	94
5.6.1 Тематический план	94
5.6.2 Содержание программы учебной дисциплины	94
5.7 Тематический план и содержание программы ПР.00 «Практика»	97
5.7.1 Тематический план	97
5.7.2 Содержание программы практики	98
6 ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ – ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ «ЭЛЕКТРОМОНТЕР ПО РЕМОНТУ АППАРАТУРЫ, РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ И АВТОМАТИКИ» 5-ГО РАЗРЯДА	102
6.1 Квалификационная характеристика*	102
6.2 Планируемые результаты обучения.	105
6.3 Примерные условия реализации программы повышения квалификации рабочих по профессии	107
6.4 Учебный план	109
6.5 Календарный учебный график	110

6.6 Тематический план и содержание программы учебной спецдисциплины профессионального учебного цикла СТ.00 «Специальная технология»	111
6.6.1 Тематический план	111
6.6.2 Содержание программы учебной дисциплины	112
6.7 Тематический план и содержание программы ПР.00 «Практика»	120
6.7.1 Тематический план	120
6.7.2 Содержание программы практики.	121
7 ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ – ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ «ЭЛЕКТРОМОНТЕР ПО РЕМОНТУ АППАРАТУРЫ РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ И АВТОМАТИКИ» 6-ГО РАЗРЯДА	126
7.1 Квалификационная характеристика*	126
7.2 Планируемые результаты обучения	128
7.3 Примерные условия реализации программы повышения квалификации рабочих по профессии	130
7.4 Учебный план	133
7.5 Календарный учебный график	134
7.6 Тематический план и содержание программы учебной спецдисциплины профессионального учебного цикла СТ.00 «Специальная технология»	135
7.6.1 Тематический план	135
7.6.2 Содержание программы учебной дисциплины	136
7.7 Тематический план и содержание программы ПР.00 «Практика»	143
7.7.1 Тематический план	143
7.7.2 Содержание программы практики	144
8 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНЫХ ПРОГРАММ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ.	149
8.1 Общая характеристика контроля и оценивания качества освоения основных программ профессионального обучения по профессии.	149
8.2 Комплект контрольно-оценочных средств	151
8.2.1 Перечень экзаменационных вопросов/билетов	151
9 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ	153
9.1 Методические рекомендации по организации и проведению учебного процесса	153
9.2 Учебно-методическое обеспечение	154
9.2.1 Список рекомендуемых нормативных документов учебной и методической литературы*	154
9.2.2 Перечень рекомендуемых наглядных пособий и интерактивных обучающих систем*	160

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель начальника
Учебно-производственного центра
ООО «Газпром добыча Уренгой»

А.В. Мурлина
2022 г.



РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

переподготовки (из числа лиц, имеющих квалификацию и опыт работы по родственной профессии) и повышения квалификации рабочих по профессии:
«Электромонтер по ремонту аппаратуры релейной защиты и автоматики»

3-6 разряд

Код по ОКПДТР: **19.854**

Код профстандарта: **-20.003, 20.004**

Срок обучения: 2,5 мес

Форма обучения: очная /очно-заочная

№ п/п	Наименование разделов, дисциплин и тем	пере- подготовка	повышение квалификации	повышение квалификации	повышение квалификации
		3 разряд	4 разряд	5 разряд	6 разряд
1	Теоретическое обучение*	192	192	176	168
ОП.00	Общепрофессиональный учебный цикл	72	64	60	52
ОП.01	Основы природоохранной деятельности	8	8	8	8
ОП.02	Охрана труда, промышленная и пожарная безопасность	20	20	20	20
ОП.03	Электротехника с основами электронной техники	8	8	8	-
ОП.04	Электроматериаловедение	4	-	-	-
ОП.05	Чтение чертежей и электросхем	4	4	-	-
ОП.06	Основы работы на персональном компьютере с АОС и тренажерами-имитаторами	4	-	-	-
ОП.07	Теоретические основы и принципы работы средств измерения и автоматизации	24	24	24	24
СТ.00	Специальная технология	96	104	92	92
2	Производственное обучение**	224	224	240	248
ПП.00	Производственная практика	216	216	232	240
Оценка результатов обучения		32	32	32	32
	Консультации	16	16	16	16
ИА.01	Квалификационный экзамен	8	8	8	8
	Квалификационная (пробная) работа	8	8	8	8
ИТОГО:		416	416	416	416
* Теоретическое обучение включает в себя: ОП.00+СТ.00+консультации+квалификационный экзамен					
**Производственное обучение включает в себя: ПП.00+ квалификационная (пробная) работа					

Рабочий учебный план составлен на основании Рабочего комплекта учебно-программной документации для профессионального обучения рабочих по профессии

"Электромонтер по ремонту аппаратуры релейной защиты и автоматики", СНО 08.10.16.2839.27,
УПЦ ООО "Газпром добыча Уренгой", 2022.

Рабочий учебный план рассмотрен и одобрен педагогическим советом Учебно-
производственного центра ООО «Газпром добыча Уренгой» № 4 от 15.09.2022 г.

Методист
Учебно-производственного центра



И.М. Хафизова