

УТВЕРЖДЕНЫ

Решением Электроэнергетического Совета СНГ
Протокол № 52 от 25 сентября 2018 года

**Методические рекомендации о проведении соревнований
профессионального мастерства персонала электроэнергетической
отрасли государств-участников СНГ**

**Москва
2018**

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общие положения	3
2.	Назначение Соревнований	3
3.	Организация Соревнований	4
4.	Формирование состава соревнующихся команд.....	5
5.	Разработка контрольных заданий	6
6.	Этапы Соревнований.....	7
7.	Составление графика прохождения этапов Соревнований	7
8.	Организация допуска к Соревнованиям	8
9.	Основные задачи организационного комитета	8
10.	Судейство Соревнований.....	9
11.	Подведение итогов Соревнований	10
12.	Приложение 1. Список участников Соревнований	11
13.	Приложение 2. Маршрутная карта прохождения этапов участником Соревнований	12
14.	Приложение 3. Карточка участника Соревнований	13
15.	Приложение 4. Задание на выполнение работ по этапу	14
16.	Приложение 5. Протокол проведения этапа	15
17.	Приложение 6. Перечень производственных упущений, за которые могут быть снижены баллы по результатам выполнения контрольного задания на этапе	17
18.	Приложение 7. Экран хода Соревнований.....	18
19.	Приложение 8. График прохождения этапов Соревнований	19
20.	Приложение 9. Виды контрольных заданий.....	20

1. Общие положения

1.1. Настоящие Методические рекомендации о проведении соревнований профессионального мастерства персонала электроэнергетической отрасли государств-участников СНГ (далее – Методические рекомендации) разработаны в соответствии с п.8 Плана работы Рабочей группы по вопросам работы с персоналом и подготовке кадров в электроэнергетике СНГ на 2018 – 2019 гг., утвержденного Решением 51-го заседания Электроэнергетического Совета СНГ от 4 ноября 2017 года.

1.2. Методические рекомендации предназначены для использования при организации соревнований профессионального мастерства персонала электроэнергетической отрасли государств-участников СНГ (далее – Соревнования).

1.3. Настоящие Методические рекомендации носят исключительно рекомендательный характер. В них определяются назначения Соревнований, их основные виды, организация подготовки, проведения и подведения итогов.

1.4. При проведении Международных соревнований Методические рекомендации используются совместно с действующими Положением о проведении Международных соревнований оперативного персонала электрических станций, электрических и тепловых сетей государств-участников СНГ и Положением о Международных соревнованиях профессионального мастерства персонала электроэнергетической отрасли государств-участников СНГ.

2. Назначение Соревнований

2.1. Соревнования являются одной из эффективных форм проверки и наглядного сравнения уровня знаний и специальных навыков персонала, выявления недостатков в организации профессионального обучения персонала, стимулирования творческой активности коллективов и широкого распространения передового опыта и новейших приемов производственной деятельности.

2.2. Целью Соревнований является мобилизация персонала на совершенствование таких навыков, как:

- ведение режимов работы оборудования в нормальных условиях эксплуатации;
- ведение режимов работы оборудования на переменных режимах;
- предупреждение и ликвидация аварий и нарушений в работе оборудования;
- ремонт и техническое обслуживание оборудования;
- организация оперативного устранения неисправностей;
- обеспечение безопасной эксплуатации оборудования;
- соблюдение безопасных методов труда.

2.3. При организации Соревнований должны быть обеспечены: сравнимость результатов, доступность ознакомления с условиями и итогами Соревнований, возможность проведения показательных упражнений, оперативность проведения Соревнований.

2.4. Соревнования проводятся поэтапно с использованием настоящих Методических рекомендаций, Программы подготовки Соревнований, Положения о

проведении конкретного Соревнования и других организационных и нормативных документов.

2.5. При формировании этапов Соревнований рекомендуется применять программно-технические комплексы (тренажеры) в соответствии с тематикой Соревнований с учетом выбранных категорий персонала и профессий.

2.6. В Соревнования рекомендуется включать компетенции согласно профессиональным стандартам и квалификационным характеристикам, действующим в государствах-участниках СНГ, и требованиям новых энергетических технологий и лучших практик.

2.7. При организации Соревнований рекомендуется использовать опыт проведения чемпионатов по стандартам WordSkills в области электроэнергетики. Формат Соревнований может предусматривать мастер-классы, показательные выступления.

2.8. Соревнования могут проводиться на электрических станциях, в электрических и тепловых сетях. В Международных соревнованиях принимают участие команды, представляемые государствами-участниками СНГ, и подавшие заявку команды других государств.

Все виды Соревнований носят лично-командный характер.

3. Организация Соревнований

3.1. Для организации, контроля проведения и подведения итогов Соревнований в организации электроэнергетики назначается рабочая комиссия или организационный комитет численностью 3 - 5 человек из специалистов аппарата управления, руководимая техническим руководителем организации электроэнергетики.

3.2. Для организации и проведения Соревнований между организациями электроэнергетики назначается организационный комитет и судейская комиссия, состоящая из главной судейской комиссии численностью 7 - 9 человек и судейских бригад на этапах из специалистов, не представляющих интересы соревнующихся команд.

3.3. Сроки, место, состав организационного комитета, состав судейской комиссии, мероприятия по отбору, определению количества и состава команд, оформление участников Соревнований, финансирование мероприятий по подготовке контрольно-квалификационного оборудования и упражнений регламентируются организационными и нормативными документами в зависимости от вида проводимых Соревнований.

3.4. Базовая организация электроэнергетики, на которой проводятся Соревнования, должна выполнять следующие условия:

- участвовать в подготовке организационной и нормативной документации по Соревнованиям;

- участвовать в оформлении отчетных материалов по результатам Соревнований;

- предоставлять технические средства контроля, оборудование, помещения, используемые по программе Соревнований, обеспечивать их исправность;
- предоставлять технические средства контроля для предварительного ознакомления представителям соревнующихся команд;
- обеспечивать участие в мероприятиях Соревнований необходимого технического персонала;
- организовывать для участников Соревнований, членов организационного комитета, судейской комиссии и приглашенных лиц проживание и питание;
- предоставлять транспорт для участников Соревнований.

3.5. Организация электроэнергетики, обеспечивающая проведение Соревнований, имеет право ходатайствовать перед организационным комитетом о снятии с Соревнований отдельных участников и команд при нарушениях ими общественных норм поведения.

3.6. Соревнования в организации электроэнергетики проводятся с привлечением персонала в форме выполнения контрольных производственных заданий, тестовых упражнений, индивидуально-коллективных тренировок и подведения итогов производственной деятельности каждого участника.

Командная победа присуждается бригаде (смене), добившейся лучших результатов по сумме баллов либо по сумме мест, набранных бригадой (сменой) на отработанных этапах.

Команда-победительница получает право представлять свою организацию электроэнергетики в Соревнованиях более высокого уровня.

3.7. Соревнования в энергосистеме проводятся между командами организаций электроэнергетики, входящих в данную энергосистему. Замена участников, состоящих в штате бригады (смены), допускается только на резервного участника, заявленного заранее в составе бригады (смены).

3.8. Победителям в индивидуальном зачете присваивается звание «Лучший по профессии».

4. Формирование состава соревнующихся команд

4.1. Состав команды для участия в Соревнованиях зависит от цели Соревнований, типа и установленной мощности оборудования, привлекаемых к Соревнованиям возможностей технических средств тренажерной подготовки персонала, оборудования полигона, на базе которого проводятся Соревнования, и т.д.

4.2. Состав участников Соревнований и количество команд определяются соответствующими организационными документами и утверждаются решением организационного комитета.

4.3. Рекомендуемое количество команд, принимающих участие в Соревнованиях, не более 15.

4.4. Состав команд формируется с учетом п.2.6 настоящих Методических рекомендаций.

4.5. В состав делегации соревнующихся команд включаются руководитель делегации и непосредственные участники Соревнований по профессиям.

4.6. Заявки на участие в Соревнованиях с указанием фамилии, имени, отчества участников, года рождения, образования, профессии и занимаемой должности, стажа работы в организации электроэнергетики и в энергосистеме, сведений об участии в Соревнованиях направляются в организационный комитет Соревнований.

4.7. Участники Соревнований должны иметь при себе удостоверения о проверке знаний норм и правил работника организации электроэнергетики. Соревнующийся производитель работ должен иметь выписку из приказа по организации электроэнергетики о праве быть производителем работ.

Для осуществления допуска к работам на оборудовании принимающей стороны руководитель команды должен предоставить мандатной комиссии копию письма на имя технического руководителя организации электроэнергетики, на котором проводятся Соревнования, с указанием лиц, ответственных за безопасное производство работ, предоставляемых им прав и групп по электробезопасности.

4.8. Бригады должны иметь соответствующий монтерский инструмент, защитные средства, приспособления и медицинскую аптечку для оказания первой помощи.

Допускается применение исправных, прошедших проверку и соответствующим образом маркированных средств защиты, такелажа, приспособлений, инструментов, приборов и медицинских аптечек, предоставляемых принимающей стороной.

4.9. Участникам команды, входящей в состав делегации, принимающей участие в Соревнованиях, рекомендуется иметь одинаковую спецодежду, отвечающую требованиям правил техники безопасности и эстетики. На спецодежде должны быть эмблемы организации электроэнергетики.

5. Разработка контрольных заданий

5.1. Контрольные задания, используемые в Соревнованиях, составляются с учетом решения главной задачи персонала - обеспечения бесперебойного снабжения потребителей электрической и тепловой энергией путем ведения надежных, экономичных и безопасных режимов работы оборудования, что достигается путем понимания основ технологических процессов, знания схем, конструкций оборудования и правил эксплуатации, навыков умелого планирования режимов и быстрой реакции в нестандартных ситуациях, при внезапных возмущениях и отказах, а также обеспечения охраны труда персонала.

5.2. Контрольные задания являются основным средством, используемым при оценке уровня квалификации соревнующихся. Содержание заданий зависит от характеристик комплекса технических средств контроля и рабочих мест. Контрольные задания должны разрабатываться так, чтобы их содержание обеспечивало требуемую полноту программы контрольных проверок в условиях ограниченного времени, выделенного на проведение Соревнований.

5.3. Каждое контрольное задание рекомендуется разрабатывать в нескольких вариантах. Количество вариантов заданий определяется конкретным Положением о Соревнованиях.

5.4. Задания составляются с учетом обеспечения соревнующимся равных возможностей и измеримости правильности выполнения задания.

5.5. Каждое задание должно отрабатываться по конкретным вопросам (операциям) на месте Соревнований с использованием соответствующих технических средств. При этом должны определяться характерные ошибки соревнующихся.

5.6. Качество выполнения заданий и затраченное время, оцениваемые по установленным критериям, определяют оценку квалификации специалистов по конкретному заданию, а совокупность оценок по всем заданиям определяет уровень их профессионального мастерства. По итогам Соревнований сравнивается уровень профессионального мастерства отдельных специалистов и команд.

6. Этапы Соревнований

6.1. Соревнования проводятся по этапам, соответствующим тематике Соревнований. Каждый этап включает комплекс отдельных контрольно-квалификационных заданий, по которым определяется общий уровень квалификации участников. Наиболее целесообразное количество этапов – 5-7. При этом желательно охватить все наиболее важные стороны деятельности соревнующихся. Конкретное число этапов выбирается в зависимости от целей, вида Соревнований и возможностей организации электроэнергетики, на котором они проводятся. Целесообразно этапы Соревнований разбить на группы. Должен быть разработан перечень и технические характеристики необходимых средств защиты, такелажа, приспособлений, материалов, инструментов, технических средств, приборов и медицинских аптечек по каждому из этапов Соревнований.

6.2. Ориентировочные рекомендации по формированию групп этапов Соревнований:

- Первая группа. Проверка знаний нормативных документов.
- Вторая группа. Проверка навыков деятельности по обеспечению безопасности и охраны труда.
- Третья группа. Проверка навыков профессиональной деятельности.
- Четвертая группа. Проверка умения участника Соревнований работать индивидуально при решении комплексных задач по выполнению технологических операций, проверка умения слаженного действия членов команды при выполнении операций на технологических этапах.

7. Составление графика прохождения этапов Соревнований

7.1. График прохождения этапов Соревнований является документом, определяющим место и время прохождения очередного этапа Соревнований каждым участником (командой). Эти показатели зависят от количества этапов, числа соревнующихся команд и их состава.

7.2. Порядок работы команд определяется жеребьевкой. В графике прохождения этапов Соревнований должно быть указано наименование этапа или его номер, место и время выполнения контрольных заданий каждым участником (командой) в соответствии с его номером. График рекомендуется составлять в виде

таблицы. Объем графика прохождения этапов Соревнований определяется числом его участников (команд).

8. Организация допуска к Соревнованиям

8.1. Каждый участник Соревнований обязан иметь при себе удостоверение личности, справку из отдела кадров о занимаемой должности.

8.2. Допуск участников к Соревнованиям осуществляется мандатной комиссией. Мандатная комиссия обеспечивает проверку полномочий участников Соревнований и соответствие их документов требованиям, изложенным в конкретном положении о Соревнованиях. Без прохождения мандатной комиссии члены команд к Соревнованиям не допускаются.

8.3. Состав мандатной комиссии утверждается главным судьей Соревнований в количестве 4-5 человек. Комиссия назначается из числа работников базовой организации электроэнергетики, на которой проводятся Соревнования. При участии в Соревнованиях команды базовой организации электроэнергетики председатель мандатной комиссии назначается из числа руководящих работников другой организации электроэнергетики.

8.4. Мандатная комиссия оформляет отдельным документом все замечания по каждой команде и дает предложения главной судейской комиссии о допуске к Соревнованиям и о начислении штрафных баллов за несоответствие в документах.

8.5. Протокол заседания мандатной комиссии с определением полномочий команд для участия в Соревнованиях утверждается главным судьей.

8.6. В целях предотвращения несчастных случаев в период Соревнований на этапах по решению организационного комитета перед Соревнованиями может производиться оценка психо-физиологического состояния персонала по аналогии с предсменным осмотром.

9. Основные задачи организационного комитета

9.1. Основными задачами организационного комитета являются:

- разработка Положения о проведении Соревнований;
- выбор и подготовка к Соревнованиям учебного и технологического оборудования для контрольно-квалификационных упражнений;
- утверждение критериев оценки выполнения контрольно-квалификационных упражнений;
- определение и утверждение мер поощрения победителей;
- организация текущей информации в ходе Соревнований;
- утверждение документации по итогам Соревнований;
- подготовка мероприятий, сопутствующих Соревнованиям: школ передового опыта, выставок инноваций и передовых методов труда, показательных выступлений победителей и др.

10. Судейство Соревнований

10.1. Для проведения Соревнований назначается главная судейская комиссия, которая обеспечивает руководство Соревнованиями, контроль за их подготовкой и проведением. В состав главной судейской комиссии в зависимости от уровня Соревнований целесообразно включать представителей различных организаций электроэнергетики. С целью обеспечения принятия объективных решений в состав главной судейской комиссии рекомендуется включать:

- для организаций электроэнергетики (в форме конкурса с минимальным отрывом от производства) - административное руководство и специалистов служб организации электроэнергетики;
- для Соревнований организаций электроэнергетики энергокомпаний - административное руководство энергокомпаний и специалистов служб соревнующихся и других организаций электроэнергетики энергокомпаний;
- между энергокомпаниями - административное руководство и специалистов служб соревнующихся энергокомпаний и входящих в них организаций электроэнергетики;
- отраслевые - административное руководство отрасли и энергокомпаний, специалистов служб энергокомпаний и организаций электроэнергетики;
- Международные соревнования государств-участников СНГ - представителей энергокомпаний соревнующихся государств-участников СНГ.

10.2. Для проведения Соревнований главным судьей утверждается состав судейских бригад на этапах. Судейская бригада должна состоять из 2-3 человек: старшего судьи этапа, осуществляющего общее руководство судейством на этапе, и двух членов бригады, один из которых следит за нормальным функционированием аппаратуры, а другой отвечает за документальную часть. В отдельных случаях функции членов бригады может выполнять один специалист. Судейские бригады рекомендуется составлять из компетентных специалистов электрических станций, электрических и тепловых сетей, энергокомпаний, энергосистемы и других организаций, привлекаемых организаторами Соревнований.

Основным требованием, предъявляемым к членам судейских бригад, является объективность и компетентность.

10.3. Специфика работы судейских бригад заключается в том, чтобы обеспечивать:

- опрос участников Соревнований, выдачу им листков-заданий на прохождение этапов, инструктаж на рабочем месте с указанием цели задания и максимально возможного количества баллов и системы штрафов;
- судейский контроль за выполнением заданий (имитация возмущений и неисправностей, консультации, выполнение функций привлекаемого персонала, регламентация действий соревнующихся и т.п.);
- контроль за соблюдением правил выполнения контрольных заданий на этапе участниками Соревнований с соответствующей фиксацией нарушений в протоколе;

- оценку выполнения контрольных заданий, состоящую из усредненной оценки, полученной на технических средствах контроля, и субъективных оценок.

11. Подведение итогов Соревнований

11.1. Подведение итогов Соревнований целесообразно осуществлять по следующей методике.

Каждое контрольное задание оценивается в баллах. При этом учитывается как правильность ответа на вопросы (выполнение операций), так и время выполнения задания. Максимальное количество баллов за каждое контрольное задание устанавливается в зависимости от сложности решаемой задачи и определяется при его разработке. Кроме того, определяется система штрафов. За применение рациональных методов труда устанавливаются поощрительные баллы.

После выполнения задания участником Соревнований (бригадой) судьи на этапах проставляют баллы по каждой операции в карточке участника (Протоколе выполнения заданий на этапе), суммируют их, подписывают карточку (Протокол выполнения заданий на этапе) и сдают в секретариат.

Секретариат по мере поступления от судейских бригад на этапах заполненных карточек участников Соревнований (Протоколов выполнения заданий на этапах) и просмотра их главной судейской комиссией подводит итоги Соревнований на каждом этапе и заносит результаты на экран хода Соревнований.

Подведение итогов в личном зачете по каждой из соревнующихся профессий осуществляется по сумме баллов, полученных на всех этапах Соревнований.

Подведение итогов в командном зачете осуществляется по сумме баллов, набранных всеми членами команды в личном зачете.

Если две или более команды, а также два или более участника Соревнований наберут одинаковое количество баллов, то более высокое место присуждается команде, набравшей меньшее количество штрафных баллов или затратившее наименьшее время.

Победителями признаются команды, занявшие три первых места в соответствии с набранным количеством баллов.

11.2. По результатам проведения Соревнований присуждаются три призовых места в командном зачете и три призовых места в личном зачете по каждой профессии.

11.3. Команды, занявшие призовые места, и победители в индивидуальном зачете награждаются Почетными грамотами и ценными подарками в соответствии с Положениями о соревнованиях.

Итоговыми документами Соревнований является Протокол, утвержденный главным судьей Соревнований, и Протокол, утвержденный председателем организационного комитета.

11.4. Соревнования рекомендуется проводить на основе предварительно разработанной документации, приведенной в Приложениях 1-9.

Приложение 1
(рекомендуемое)

СПИСОК

участников _____ Соревнований по профессиональному мастерству на _____
(уровень Соревнования) _____ в _____ году
(организация электроэнергетики - организатор)

Фамилия, имя, отчество (полностью)	Наименование организации электроэнергетики	Профессия	Стаж работы		Год рождения	Образование	Сведения об участии в конкурсах или соревнованиях по профессиональному мастерству	Примечание
			В организации электроэнергетики	В энергосистеме				

Руководитель организации электроэнергетики _____

МАРШРУТНАЯ КАРТА
ПРОХОЖДЕНИЯ ЭТАПОВ УЧАСТНИКОМ СОРЕВНОВАНИЙ

Фамилия, имя, отчество _____

Профессия _____

Личный номер участника _____

Организация электроэнергетики _____

Дата	Время, ч, мин	Наименование этапа (место проведения)	Задание по выполнению работ на этапе	Максимальное количество баллов за выполнение заданий	Отметка судьи о выполнении задания

Итого _____

Главный судья _____

Этап № _____

(наименование этапа)

КАРТОЧКА

участника Соревнований _____
(наименование Соревнований)

Фамилия, имя, отчество _____

Личный номер участника Соревнований _____

(наименование организации электроэнергетики)

Задание _____

Цель _____

Наименование технологических операций и последовательность их выполнения	Максимальное количество баллов	Начислено баллов	Примечание

Итого баллов _____

Время на выполнение задания _____ мин.

Начало работ _____ ч. _____ мин.

Окончание работ _____ ч. _____ мин.

Снято (-), добавлено (+) баллов за просроченное (сэкономленное) время _____

Добавлено судьями баллов _____

Начислено судьями баллов по операции _____

Всего начислено баллов _____

Старший судья _____

Судьи этапа _____

« _____ » _____ г.

Примечание: 1. За каждые _____ мин. просроченного времени снимается _____ баллов. За каждые _____ мин. сэкономленного времени добавляется _____ баллов.

2. Судьи на этапе имеют право добавить до _____ баллов за четкое, правильное выполнение задания.

Главный судья _____

Этап № _____
_____ (профессия)

ЗАДАНИЕ

на выполнение работ по этапу № _____

_____ (наименование этапа)

Задание _____

Цель _____

Время на выполнение задания _____ мин. _____

Примечание: 1. За каждые _____ мин. просроченного времени снижается _____ баллов.

За каждые _____ мин. сэкономленного времени добавляется _____ баллов.

2. Судьи на этапе имеют право добавить до _____ баллов за четкое, правильное выполнение задания.

Главный судья _____

Приложение 5
(рекомендуемое)

«УТВЕРЖДАЮ»
главный судья Соревнований

«___» _____ 20__ г.

ПРОТОКОЛ
проведения этапа № _____

(наименование этапа)

Место проведения работ _____

Государство-участник _____

Команда № _____

Организация _____

Дата «___» _____ 20__ г.

№	Состав бригады	Фамилия И.О.	Группа по электробезопасности	Лицо, ответственное за безопасное проведение работ	Подписи
1	Мастер				
2	Член бригады-производитель работ				
3	Член бригады				
4	Член бригады				

Расчетное максимальное количество баллов _____

Нормативное время этапа _____ мин.

Время начала работ: _____ час. _____ мин.

Время окончания работ: _____ час. _____ мин.

Затраченное время: _____ мин.

Перечень выполняемых операций, подлежащих оценке:

№ п/п	Последовательность технологических операций	Оценка (баллов)		Допущен- ные ошибки и замечания
		Устано- вленная	Факти- ческая	

Начислено дополнительно баллов (краткое описание причин):

Снято дополнительно баллов (краткое описание причин):

Всего начислено баллов с учетом дополнительного снятия и начисления:

Предложения в главную судейскую комиссию от судей на этапе:

Старший судья этапа:

(подпись)

(фамилия, инициалы)

Судьи этапа:

(подпись)

(фамилия, инициалы)

(подпись)

(фамилия, инициалы)

С Протоколом проведения этапа №___ ознакомлены:

Руководитель команды:

(подпись)

(фамилия, инициалы)

Мастер:

(подпись)

(фамилия, инициалы)

Дата _____

Время _____

(профессия)

ПЕРЕЧЕНЬ

производственных упущений, за которые могут быть снижены баллы по результатам выполнения контрольного задания на этапе

Содержание ошибок, упущений	Количество снижаемых баллов

Главный судья _____

Приложение 7
(рекомендуемое)

ЭКРАН

хода _____ Соревнований по профессиональному мастерству среди _____
(название Соревнований) (наименование профессий)

№ этапа	Наименование этапа	Нормативное количество баллов на этапе	Команды-участницы							
			1	2	3	4	5	...	n	
1.										
	Место на этапе									
2										
	Место на этапе									
3										
	Место на этапе									
.....										
	Место на этапе									
n										
	Место на этапе									
	Сумма баллов, набранных бригадой на отработанных этапах									
	Сумма мест, набранных бригадой на отработанных этапах									
	Итоговое место бригады									

Приложение 8
(рекомендуемое)

«УТВЕРЖДАЮ»
главный судья Соревнований

«___» _____ 20__ г.

ГРАФИК
прохождения этапов Соревнований

№ команды	Даты проведения			
	Номера этапов			
1				
2				
3				
...				
n				

Примечание: График прохождения этапов Соревнований утверждается главным судьей по результатам жеребьевки.

ВИДЫ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ

Характеристика профессиональной квалификации	Виды контрольных заданий	Примерное содержание контрольных заданий	Профессии
1. Знания	Знание правил и эксплуатационных инструкций	Правила технической эксплуатации, техники безопасности и пожарной безопасности, правила Проматомнадзора, производственные и должностные инструкции	Все профессии в объеме квалификационных характеристик
	Знание устройства и работы эксплуатируемого оборудования	Устройство и режимы работы агрегатов, механизмов, узлов, технологических схем	Все профессии в объеме квалификационных характеристик
	Принципы управления	Системы управления, автоматика, защиты, режимы, типичные аварии, взаимосвязи причин нарушений, номинальные параметры и допустимые отклонения, резервные системы	Все профессии в объеме квалификационных характеристик
2. Навыки профессиональной деятельности	Распознавание режимов по контрольно-измерительным приборам щита управления	Статические ситуации на разных стадиях останова, пуска и нормальной работы оборудования на определенных участках без отклонений и с отклонением технических параметров. Динамические нормальные и аварийные ситуации	Все профессии в объеме квалификационных характеристик
	Оценка исправности устройств и систем управления	Диагностика причин неисправности устройств и систем управления	Дежурный электрослесарь-приборист, дежурный электромонтер
	Работа со схемой, контрольно-измерительными приборами, инструментами и приспособлениями	Электрические схемы контрольно-измерительных приборов, правила включения, отключения, наладки контрольно-измерительных приборов, устройство инструментов и приспособлений и правила работы с ними	Дежурный электрослесарь-приборист, дежурный электромонтер
	Поиск причин нарушения режима работы оборудования	Определение совокупности возможных причин, их признаков, установление соответствия причин нарушению, систематизация причин по отклонениям	Оперативный персонал смены
	Принятие решений по конструированию ситуаций и планированию последовательности	Прогнозирование показаний контрольно-измерительных приборов и устройств сигнализации о состоянии технологических параметров и органов управления при заданных исходной и конечной	Оперативный персонал смены

Характеристика профессиональной квалификации	Виды контрольных заданий	Примерное содержание контрольных заданий	Профессии
	действий персонала	ситуациях, планирование последовательности действий при переходе из исходной ситуации в конечную. В качестве ситуаций задаются фрагменты пуска и останова агрегатов и механизмов, изменение нагрузки, ввод резервных систем	
	Взаимодействие с органами управления и со сменным персоналом	Включение (отключение) механизма, включение (отключение) насоса, включение (отключение) электрического аппарата, ввод в работу и отключение автоматического регулятора, изменение задания автоматическому регулятору, включение (отключение) систем функционально-группового управления, защит, блокировок и т.п.	Оперативный персонал смены
	Устранение нарушений и уменьшение влияния их последствий	Выявление причины нарушения, принятие решения о стратегии деятельности, реализация деятельности при управлении оборудованием в нормальных режимах, при пусках и остановах, при обеспечении исправности устройств и систем управления	Оперативный персонал смены
	Индивидуальная работа специалиста при выполнении работ	Получение разрешения на подготовку рабочего места и его подготовка, на допуск и допуск бригады к работе, уборка рабочего места и оформление полного окончания работ	Ремонтный персонал
	Работа в составе бригады	Выполнение организационно-технических мероприятий при выполнении работ	Ремонтный персонал
3. Навыки деятельности по обеспечению безопасности	Техника безопасности	Спасение пострадавших и оказание им доврачебной помощи, работа под напряжением, работа на высоте	Все профессии
	Пожарная безопасность	Работа с огнетушителями, организация тушения пожара, спасение имущества, материалов и т.п.	Все профессии
4. Умения	Индивидуальная работа специалиста при решении комплексных задач управления	Пуск, останов оборудования, изменение нагрузки, ручное регулирование технологических параметров при возмущениях, операции с автоматикой при ухудшении качества ее работы, устранение предаварийных ситуаций	Оперативный персонал смены

Характеристика профессиональной квалификации	Виды контрольных заданий	Примерное содержание контрольных заданий	Профессии
	Работа в составе смены при решении задач управления	Глубокие сбросы и набросы нагрузки, совпадающие с выходом из строя элементов системы управления, аварийные режимы, совпадающие с выходом из строя элементов системы управления (таких как отказ системы дистанционного управления, ложное срабатывание блокировки, информационно-измерительной системы, отказ в цепях управления механизмами и т.п.)	Оперативный персонал смены
	Работа в составе бригады	Выполнение технологических операций в соответствии с проектом производства работ или технологической картой по ремонту и техническому обслуживанию оборудования	Ремонтный персонал
5. Контроль функционального состояния	Оценка основных психофизиологических характеристик оператора	Упражнения составляются специалистами-психологами	Оперативный персонал смены