Российское открытое акционерное общество
энергетики и электрификации «ЕЭС России»

Открытое акционерное общество
«ЦОТЭНЕРГО»

# КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ СПРАВОЧНИК

## должностей руководителей, специалистов и других служащих организаций электроэнергетики

Москва, 2004 г.

gost.e-ecolog.ru

РОССИЙСКОЕ ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ
ОБЩЕСТВО ЭНЕРГЕТИКИ
И ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ "ЕЭС РОССИИ"

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
"ЦОТЭНЕРГО"

# Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих организаций электроэнергетики

МОСКВА, 2004 г.

Квалификационный справочник (КС) должностей руководителей, специалистов и других служащих организаций электроэнергетики является нормативным документом, разработанным открытым акционерным обществом "ЦОТэнерго" (ОАО "ЦОТэнерго") по поручению РАО "ЕЭС России" и утвержденным постановлением Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 29 января 2004 г. № 4.

Настоящий КС включает квалификационные характеристики должностей руководителей, специалистов и других служащих, специфичных для электроэнергетики, он может применяться во всех организациях энергетического комплекса независимо от типов этих организаций, их организационно-правовых форм и форм собственности в целях обеспечения правильного подбора, расстановки и использования кадров.

Справочник содержит новые квалификационные характеристики, связанные со становлением и развитием рыночных отношений в народном хозяйстве, проводимыми мероприятиями, направленными на дальнейшую либерализацию рынка энергии, реформирование системы управления и форм собственности в энергетическом комплексе. Все ранее действовавшие квалификационные характеристики переработаны с учетом осуществляемых преобразований, практики применения этих характеристик, научно-технического прогресса, совершенствования технологических процессов производства и управления в электроэнергетике.

Настоящий КС содержит 3 основных раздела "Должности руководителей", "Должности специалистов", "Должности других служащих (технических исполнителей)".

Квалификационный справочник призван обеспечивать рациональное разделение труда, разграничение функций, полномочий, ответственности работников организаций электроэнергетики на основе четкой регламентации их трудовой деятельности в современных условиях, обеспечить единый подход к подбору персонала соответствующих специальностей и квалификаций.

При разработке квалификационных характеристик, включенных в настоящий Справочник, учитывались требования новейших законодательных и других нормативных правовых актов Российской Федерации.



МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

# ПОСТАНОВЛЕНИЕ

От 29 января 2004 г. № 4

г. Москва

## Об утверждении Квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и других служащих организаций электроэнергетики

Министерство труда и социального развития Российской Федерации постановляет:

Утвердить Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих организаций электроэнергетики согласно приложению.

Министр
труда и социального развития
Российской Федерации А. Починок

# ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих организаций электроэнергетики (далее — Справочник) предназначен для решения вопросов рационального разделения труда, правильного подбора и расстановки кадров и других вопросов, связанных с регламентированием трудовых отношений работников организаций электроэнергетики.

2. В основу построения Справочника легли наименования базовых должностей, содержащихся в Общероссийском классификаторе профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОКПДТР), утвержденном постановлением Госстандарта России от 26 декабря 1994 г. № 367 и введенным в действие с 1 января 1996 г. Справочник разработан в соответствии с принятой классификацией служащих: руководители, специалисты и другие служащие. Состав квалификационных характеристик для каждой из этих категорий служащих приведен в алфавитном порядке наименования должностей. Исключением из этого правила является то, что квалификационные характеристики для двух должностей руководителей — директора (генерального директора) организации электроэнергетики и директора (генерального директора) энергосбытовой организации приведены в начале раздела 1 "Руководители" настоящего Справочника в соответствии с их более высоким иерархическим уровнем по отношению к другим должностям руководителей.

3. Наименования должностей служащих, квалификационные характеристики которых включены в Справочник, в основном соответствуют базовым наименованиям должностей, содержащихся в ОКПДТР. Исключением являются квалификационные характеристики для двух должностей, наименования которых отсутствуют в ОКПДТР, - бригадный инженер по наладке и испытаниям, совершенствованию технологии эксплуатации оборудования электрических станций и сетей (включая старшего) и главный инженер-инспектор территориального центра ведомственного энергетического надзора. Указанные должности, несмотря на отсутствие их наименований в действующих классификаторах, длительное время (более 20 лет) включаются в штатные расписания энергетических организаций, а правовой институт этих должностей регулируется отраслевыми нормативными документами. Поэтому при формировании номенклатуры должностей служащих отраслевого квалификационного справочника было принято решение о целесообразности включения в него квалификационных характеристик этих должностей.

Наименования должностей в Справочнике указывает на специализацию работников по видам деятельности (расчетам и режимам, эксплуатации и ремонту, наладке и испытаниям, техническому аудиту, реализации энергии и др.), объектам, на которые направлена их деятельность (высоковольтные ли-

нии, электроподстанции, оборудование средств диспетчерского и технологического управления и др.). В наименовании некоторых должностей указывается также тип энергетической организации (электростанция, сети, объединенное диспетчерское управление и т. д.), на которую распространяется Справочник.

4. Для должностей инженеров, экономистов, техников и других специалистов в пределах одной и той же квалификационной характеристики предусматривается внутридолжностное квалификационное категорирование. Квалификационные категории для конкретного работника устанавливаются руководителями (работодателями) на основе рекомендаций аттестационной комиссии. При присвоении специалисту квалификационной категории учитываются характер и сложность выполняемых им работ, степень самостоятельности работника при выполнении своих должностных обязанностей и уровень ответственности за правильность принимаемых им решений, а также требуемый уровень его квалификации (по образованию и стажу работы по специальности).

5. В Справочник не включены квалификационные характеристики производных должностей — заместителей руководителей энергетических организаций и их структурных подразделений, а также ведущих специалистов. Должностные обязанности заместителей руководителей, требования к их знаниям и уровню квалификации определяются на основе содержащихся в Справочнике квалификационных характеристик для соответствующих базовых должностей.

Должностные обязанности "ведущих" устанавливаются на основе квалификационных характеристик соответствующих должностей специалистов. Кроме того, на них возлагаются функции руководителя и ответственного исполнителя работ по одному из направлений деятельности организации или ее структурных подразделений либо обязанности по координации и методическому руководству группами исполнителей, создаваемыми в отделах (бюро) с учетом рационального разделения труда в конкретных организационно-технических условиях. Требования к необходимому стажу работы повышаются на 2-3 года по сравнению с предусмотренными для специалистов I квалификационной категории.

6. Помимо квалификационных характеристик, распространяющихся на всех начальников производственных служб и цехов (вне зависимости от специализации подразделений), в Справочник включены также квалификационные характеристики должностей руководителей некоторых конкретных производственных служб, в частности: начальника центральной диспетчерской службы регионального, объединенного диспетчерского управления, начальника оперативно-диспетчерской службы электрических (тепловых) сетей.

Квалификационные характеристики должностей руководителей, специалистов и служащих, наименования которых не указывают конкретный тип организации, например: начальник производственной лаборатории (включая центральную) организации электроэнергетики, статистик по технико-экономическим показателям организации электроэнергетики, — распространяются на должности, соответствующие указанной в их наименовании специализации для всех типов энергетических организаций.

Квалификационные характеристики начальника смены электростанции и начальника смены цеха электростанции являются едиными для всех типов электростанций (тепловых и гидравлических) и всех цехов электростанций.

7. Квалификационные характеристики каждой должности содержат три раздела.

В разделе "Должностные обязанности" перечислены основные функции, закрепленные за данной должностью, и работы, связанные с их реализацией, которые полностью или частично выполняются работником, занимающим данную должность.

В разделе "Должен знать" содержатся основные требования, предъявляемые к работнику в отношении знаний законов и иных нормативных правовых актов, положений, правил и инструкций, других руководящих документов, а также специальных знаний принципов работы и схем оборудования, организации производства и управления, методов и средств, которые работник должен применять при выполнения должностных обязанностей.

В разделе "Требования к квалификации" определены: уровень профессиональной подготовки работников, необходимой для выполнения должностных обязанностей, и требования к стажу работы. Уровень требуемой профессиональной подготовки руководителей, специалистов и других служащих — среднее (полное) общее или высшее профессиональное, среднее профессиональное образование приведен в соответствии с Законом Российской Федерации "Об образовании" (Ведомости съезда народных депутатов Российской Федерации и Верховного Совета Российской Федерации, 1992, №30, ст.1797; Собрание законодательства Российской Федерации, 1996, №3, ст. 150). Для некоторых должностей (мастер участка по ремонту энергетического оборудования, зданий и сооружений (включая старшего), диспетчер регионального, объединенного диспетчерского управления (включая старшего), бригадный инженер по наладке и испытаниям, совершенствованию технологии эксплуатации оборудования электрических станций и сетей (включая старшего), инспектор по охране труда организации электроэнергетики (включая старшего), агент по сбыту энергии (включая старшего) определены требования к квалификации как для должностей мастера, диспетчера, инспектора, агента, так и для должностей старшего мастера, старшего диспетчера и т.п.

8. В квалификационных характеристиках приведен перечень основных, наиболее часто выполняемых работ, свойственных указанным должностям, исходя из сложившегося к настоящему времени характера разделения и кооперации труда организаций электроэнергетики. В процессе дальнейшего совершенствования организации труда и управления, а также внедрения новейших средств программно-технического комплекса АСУ и при выполнении других мероприятий, направленных на повышение эффективности деятельности организаций энергетического комплекса, возможно расширение круга обязанностей или перераспределение должностных обязанностей, приведенных в квалификационных характеристиках Справочника, между несколькими должностями. В этих случаях конкретному работнику может быть поручено выполнение некоторой части обязанностей, закрепляемых Справочником за другими должностями, или закрепление за ним только части обязанностей, перечисленных в квалификационной характеристике его должности.

9. Квалификационные характеристики могут применяться в качестве нормативных правовых документов прямого действия или служить основой для разработки внутренних организационно-распорядительных документов (должностных инструкций, положений о структурных подразделениях, положений о руководителях и должностных лицах, трудовых договоров) с учетом особенностей условий производства, организации труда и управления конкретных организаций электроэнергетики. При разработке должностных инструкций и положений допускается уточнение перечней обязанностей, что связано с необходимостью привязки содержания отраслевых характеристик к существующим организационно-техническим условиям конкретной организации.

# I. ДОЛЖНОСТИ РУКОВОДИТЕЛЕЙ

## Директор (генеральный директор) организации электроэнергетики

**Должностные обязанности.** В соответствии с законодательством руководит производственно-хозяйственной и финансово-экономической деятельностью организации электроэнергетики — акционерного общества (компании) электроэнергетики или филиала (обособленного подразделения, представительства) акционерного общества (компании) электроэнергетики. Организует работу производственных и функциональных подразделений организации и подчиненных работников, обеспечивает их эффективное взаимодействие между собой, а также с подразделениями и представителями вышестоящих, подведомственных, подрядных организаций, организаций-потребителей энергии, поставщиков и подрядчиков, партнеров по совместному бизнесу, органов власти, управления и надзора, других организаций. Распределяет обязанности и устанавливает границы ответственности по руководству отдельными направлениями деятельности организации между своими заместителями и другими работниками, производственными и функциональными подразделениями, издает приказы и другие распорядительные документы, регламентирующие деятельность организации. Организует и направляет деятельность производственных и функциональных подразделений, производственных единиц (филиалов) на решение задач, направленных на: повышение уровня технической эксплуатации и экономической эффективности производства; улучшение охраны труда и окружающей среды; экономию всех видов ресурсов; развитие автоматизированных систем управления; улучшение финансового состояния организации; повышение инвестиционной привлекательности и совершенствования акционерной деятельности; укрепление производственной дисциплины; улучшение социально-психологического климата в коллективе; обеспечение безопасности и защиты информации; постановку концептуальных моделей проблем и нахождение путей их решения по обеспечению устойчивого развития организации в условиях реформирования управления и форм собственности, либерализации рыночных отношений в электроэнергетике. Принимает необходимые меры по воспитанию, рациональной расстановке и использованию, оптимизации численности персонала организации. Организует проведение периодической и целевой аттестации руководителей, специалистов и других служащих на соответствие занимаемой должности, оценки плодотворности трудовой деятельности работников, их профессиональных, деловых и личных качеств. Осуществляет общий контроль организации процессов отбора кандидатов для подготовки резерва руководящего, оперативного и другого персонала, его служебного продвижения, профессионального отбора вновь принимаемых и перемещаемых работ-

ников, постоянной работы с персоналом, направленной на поддержание его готовности к выполнению профессиональных функций, повышение квалификации в соответствии с требованиями действующего законодательства и иных нормативных правовых документов. Осуществляет контроль организации проведения: предварительных и периодических медицинских осмотров, психиатрической экспертизы персонала на отсутствие противопоказаний по условиям труда на данном рабочем месте и эксплуатации технических средств повышенной опасности, аттестации персонала на право выполнения специальных видов работ и осуществления деятельности, подлежащей лицензированию в соответствии с требованиями законодательства и иных нормативных правовых документов. Организует проведение и участвует в торгах оптового рынка электрической энергии, конкурсах (тендерных торгах) по выполнению ремонта и других работ (оказанию услуг), реализации инвестиционных проектов, поставкам топлива и материальных ресурсов для нужд производства, обеспечивает своевременное заключение договоров купли-продажи энергии, оказание услуг, поставки ресурсов. Обеспечивает: получение организацией планируемых величин (объемов) прибыли, выполнение утвержденных производственных, экономических и других показателей бизнес-планов, финансирование утвержденных инвестиционных программ; выполнение необходимых требований (условия) для устойчивой работы региональной (объединенной или единой) энергосистемы, качественного функционирования и развития оптового и розничных рынков энергии и мощности, бесперебойного энергоснабжения потребителей и передачи электрической энергии по сетям; соблюдение баланса интересов участников совместного бизнеса, акционеров, потребителей энергии, представителей органов власти и управления и других лиц; содержание в работоспособном состоянии (эксплуатационной готовности), своевременный ввод в эксплуатацию новых и реконструируемых энергетических объектов (установок); своевременное и качественное выполнение работ (оказание услуг) для нужд энергетического производства и энергетического строительства; ведение ведомственного (корпоративного) финансово-экономического, технического, технологического, экологического и других видов контроля, мониторинга, аудита деятельности организаций электроэнергетики. В соответствии с уставом и в пределах предоставленных ему полномочий решает вопросы, касающиеся производственно-хозяйственной и финансово - экономической деятельности организации, открывает расчетные счета, обеспечивает соблюдение законности деятельности и защиту имущественных интересов организации в судебных органах, органах управления и контроля. Выдает доверенности работникам на право ведения финансово-хозяйственной деятельности, представления и защиты интересов организации в судебных органах, органах администрации и корпоративного управления, исполнительных органах и координационном совете админист-

ратора торговой сети, других организациях, на тендерных конкурсах и торгах. Обеспечивает выполнение организацией всех обязательств перед вышестоящими органами, бюджетами, государственными и внебюджетными социальными и другими фондами, кредиторами, поставщиками и подрядчиками, заказчиками, потребителями энергии, другими юридическими и физическими лицами, а также обязательств по трудовым договорам (контрактам) в соответствии с действующим законодательством, условиями договоров и соглашений. Совместно с представителями профсоюзной организации на основе принципа социального партнерства в соответствии с действующим законодательством и отраслевым тарифным соглашением организует подготовку, обсуждение и принятие коллективного договора, обеспечивает необходимые условия для выполнения принятого коллективного договора. Обеспечивает правильное применение и совершенствование действующих систем материального и морального стимулирования за результаты труда, соблюдение принципов материальной и моральной заинтересованности и ответственности каждого работника за порученное ему дело и результаты работы всего коллектива. Проводит работу по разъяснению политики организации, поддерживает постоянные связи с представителями средств массовой информации и общественных организаций. Обеспечивает ведение всех видов учета и подготовку отчетности согласно установленному перечню. Отчитывается по итогам деятельности организации в руководящих органах акционерного общества (компании), органах власти и корпоративного управления, государственных и местных органах управления и контроля. В соответствии с предоставленными полномочиями представляет интересы акционерного общества (компании) в других организациях. Участвует в работе совета директоров и других руководящих органов акционерного общества (компании), корпорации (холдинга), научно-технических и координационных советов, комиссий, семинаров, симпозиумов, отраслевых и межотраслевых совещаний.

**Должен знать:** законы и иные нормативные правовые акты, определяющие основные направления развития и реформирования экономики и электроэнергетики, регламентирующие экономические, производственно-хозяйственные и другие взаимоотношения в сфере электроэнергетики; организационно-распорядительные, нормативные, методические документы, регламентирующие деятельность организации электроэнергетики; государственные, корпоративные и региональные программы энергосбережения; конъюнктуру рынка энергетических ресурсов и рынка инвестиций; перспективы экономического и социального развития, энергетического производства, динамики энергопотребления Российской Федерации и обслуживаемого региона; основные технологические процессы производства и управления в организации электроэнергетики, поднадзорных объектах и смежных производствах; состав, место установки, основные технические характеристики, технико-эконо-

мические показатели работы, нормальные и допустимые режимы эксплуатации основного оборудования; численность, профессиональный и квалификационный состав работников организации электроэнергетики; организацию диспетчерского управления, ремонтно-эксплуатационного обслуживания оборудования; технологические, хозяйственные, финансово-экономические и другие производственные связи организации электроэнергетики, ее подразделений и отдельных производств (объектов) со сторонними (внешними) организациями; основы гражданского, административного, налогового и хозяйственное законодательства; экологическое законодательство; основы законодательства Российской Федерации "Об охране труда"; трудовое законодательство; правила оптового рынка, основные положения о функционировании оптового и розничных рынков энергии; порядок ценообразования при государственном регулировании и конкурентных ценах (тарифах) в электроэнергетике; порядок проведения и условия участия в торгах, тендерных конкурсах по покупке-продаже энергии, выполнению работ (оказанию услуг), поставкам продукции для нужд организаций электроэнергетики; современные методы хозяйствования, управления производством и персоналом; систему экономических индикаторов, используемых при анализе и прогнозировании состояния рынка энергетических ресурсов; порядок составления и утверждения бизнес-планов, заключения и исполнения хозяйственных договоров и соглашений, обеспечения юридической защиты интересов организации; основные методы осуществления корпоративного контроля и аудита на поднадзорных объектах; Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации; Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации; правила промышленной безопасности (Госгортехнадзора России), правила по охране труда и пожарной безопасности, другие правила и инструкции (состав и объем знаний по ним определяется органами, в которых проводятся периодические проверки знаний директора (генерального директора); научно-технические достижения и передовой опыт в электроэнергетике и отраслях, соответствующих профилю организации; экономику и организацию производства труда и управления в энергетике; научные основы управления производством; основы социологии, инженерной и управленческой психологии; кодекс служебного этикета и другие требования профессиональной этики; порядок разработки и заключения коллективного договора, отраслевых тарифных соглашений, регулирования трудовых отношений, подготовки и представления отчетности.

**Требования к квалификации.** Высшее профессиональное (техническое или экономическое) образование и стаж работы на руководящих должностях в энергетических организациях или в соответствующих профилю организации отрасли не менее 5 лет.

**Директор (генеральный директор) энергосбытовой организации**

**Должностные обязанности.** Руководит в соответствии с действующим законодательством производственно-хозяйственной и финансово-экономической деятельностью энергосбытовой организации. Организует работу подчиненных работников и структурных подразделений организации, обеспечивает их эффективное взаимодействие между собой, а также с представителями субъектов электроэнергетики, оптового и розничных рынков энергии (генерирующих и сетевых компаний, администратора торговой системы оптового рынка энергии, системного оператора, организаций — потребителей энергии), органов власти, других организаций. Распределяет обязанности по руководству отдельными направлениями деятельности организации и обслуживаемыми абонентами между своими заместителями и другими работниками, производственными, функциональными службами и отделами, территориально обособленными подразделениями (филиалами, межрайонными и районными отделениями). Издает приказы и другие распорядительные документы по регламентации деятельности организации. Организует работу по: изучению, анализу и прогнозированию конъюнктуры оптового и розничных рынков электрической и тепловой энергии в обслуживаемом регионе (территории); сбору и обобщению заявок на энергоснабжение; оценке текущей и перспективной платежеспособности обслуживаемых и потенциальных потребителей; подготовке бизнес-планов и плановых бюджетов покупки-продажи электрической и тепловой энергии. Обеспечивает участие представителей организации в проводимых торгах на оптовом рынке электрической энергии и мощности. Контролирует соблюдение условий минимизации хозяйственного риска, обеспечения гарантий по возмещению ущерба из-за нарушений субъектами договоров своих обязательств, защиту имущественных интересов как энергосбытовой организации, так и всех других участников совместного бизнеса по производству, передаче и реализации отпущенной энергии (мощности) при ведении договорной и претензионно-исковой работы. Обеспечивает своевременное и правильное начисление оплаты и выставление платежей за отпущенную потребителям энергию (использованную мощность). В соответствии с требованиями нормативных документов и условиями договоров обеспечивает контроль прохождения платежей в банковских учреждениях, поступления их на расчетные счета организации, своевременного перечисления оплаты поставщикам энергии, организациям, оказывающим услуги по передаче энергии, и другим организациям — участникам совместного бизнеса по производству, распределению, передаче и реализации энергии. Принимает необходимые меры по обеспечению снижения дебиторской и кредиторской задолженности, контролирует эффективности ведения индивидуальной работы с потребителями-должниками. Обеспечи-

вает ведение постоянной работы структурных подразделений и работников организации, направленной на: увеличение поступления доходов и получения прибыли от купли-продажи электрической и тепловой энергии, количества обслуживаемых платежеспособных потребителей и повышение качества обслуживания; совершенствование систем расчетов, внедрение (развитие) автоматизированной системы контроля и управления энергопотребления (АСКУЭ). Принимает необходимые меры по: обеспечению организации квалифицированными кадрами, их рациональной расстановке, использованию и повышению квалификации; проведению аттестации работников на соответствие занимаемой должности; выдвижению кандидатов, подготовке и служебному продвижению резерва руководящего состава организации; ведению постоянной работы с персоналом, направленной на поддержание его готовности к выполнению своих профессиональных функций. Совместно с профсоюзной организацией обеспечивает подготовку и обсуждение проекта коллективного договора, а также необходимые условия для выполнения условий принятого договора. Обеспечивает выполнение организацией своих обязательств перед вышестоящими органами, участниками совместного бизнеса, потребителями энергии, поставщиками и подрядчиками, бюджетными органами, внебюджетными фондами, а также обязательств по трудовым договорам (контрактам), коллективному договору. Руководит работой по совершенствованию системы материального и морального стимулирования коллективов подразделений и отдельных работников организации. Обеспечивает здоровые и безопасные условия труда, организует ведение постоянной работы по улучшению состояния охраны труда и пожарной безопасности. Проводит работу по разъяснению политики организации, поддерживает постоянные связи с представителями средств массовой информации и общественных организаций. Обеспечивает ведение всех видов учета и подготовку отчетности согласно установленному перечню. Участвует в работе совета директоров, отчитывается о производственно-хозяйственной и финансово-экономической деятельности организации перед правлением и другими руководящими органами акционерного общества (компании) электроэнергетики, органами государственного управления и контроля.

**Должен знать:** законы и иные нормативные правовые акты, определяющие основные направления развития экономики и электроэнергетики, регламентирующие производственно- хозяйственные, экономические и другие отношения в сфере электроэнергетики; организационно-распорядительные, нормативные, методические документы, регламентирующие деятельность энергосбытовой организации; основные технологические процессы производства, распределения, передачи и сбыта энергии, мощности генерирующих и передающих установок энергетических организаций — партнеров по

совместному бизнесу; типовые схемы учета энергии для всех категорий потребителей; порядок составления бизнес-планов и плановых бюджетов энергосбытовой деятельности; условия, порядок подачи ценовых заявок на покупаемую энергию, проведения торгов по поставкам электрической энергии (мощности) на оптовом и розничных рынках; правила заключения и исполнения публичных договоров на оптовом и розничных рынках электрической энергии, порядок оформления, продления и пересмотра договоров покупки-продажи энергии, оказания услуг по передаче энергии и других договоров; порядок обеспечения юридической защиты интересов энергосбытовой организации в судебных органах; перспективы технико-экономического развития электроэнергетики, экономики обслуживаемого региона (территории); конъюнктуру рынка энергетических ресурсов; структуру электро- и теплопотребления по обслуживаемым потребителям (по отраслям хозяйства и категориям потребителей, величине присоединенной мощности и уровням напряжения присоединенных к передающей сети приемников электрической энергии, видам и отпускным параметрам теплоносителя, и т.д.); текущее финансовое состояние основных обслуживаемых потребителей энергии; основные методы анализа и прогнозирования динамики энергопотребления, изучения платежеспособности потребителей энергии, систему экономических индикаторов состояния рынка энергетических ресурсов; порядок ценообразования в сфере государственного регулирования и сфере конкурентных цен (тарифов) на электрическую и тепловую энергию; хозяйственные, финансовые и другие производственные связи организации с субъектами совместного бизнеса, потребителями энергии и другими организациями; основы гражданского, административного, финансового и налогового законодательства; современные методы хозяйственного управления и управления персоналом; Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации; Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации; правила оптового рынка, основные положения о функционировании оптового и розничных рынков энергии; правила пользования электрической и тепловой энергией, правила и инструкции по учету энергии при ее производстве, передаче, распределении и отпуске потребителям; действующие (утвержденные) регулируемые цены (тарифы) на электрическую и тепловую энергию (для всех категорий обслуживаемых потребителей) и договорные тарифы конкурентного оптового и розничных рынков за генерируемую и отпускаемую потребителям энергию (мощность); порядок оплаты услуг по передаче энергии, оперативно- диспетчерскому управлению, услуг администратора торговой сети; правила технической эксплуатации электро- и теплоиспользующих установок потребителей; правила и инструкции по гражданской обороне, другие правила и

инструкции (состав и объем знаний по ним определяется органом, в котором проводятся периодические проверки знаний директора (генерального директора); научно-технические достижения и передовой опыт в области энергосбытовой деятельности; основы экономики и организации производства, труда и управления в электроэнергетике; основы социологии и управленческой психологии; порядок разработки и заключения коллективного договора, отраслевых тарифных соглашений, регулирования трудовых отношений, подготовки и представления отчетности; трудовое законодательство; правила по охране труда и пожарной безопасности.

**Требования к квалификации**. Высшее профессиональное (техническое или экономическое) образование и стаж работы на руководящих должностях в энергетических организациях не менее 5 лет.

### Главный инженер района электрических (тепловых) сетей

**Должностные обязанности.** Осуществляет техническое руководство производственной деятельностью района электрических (тепловых) сетей, формирует предложения по направлениям: развития электрификации (теплофикации) на обслуживаемой районом территории; реконструкции и технического перевооружения; автоматизации процессов управления и контроля работы сетей. Руководит технической проработкой, обеспечивает выполнение организационно- технических мероприятий и проведение на объектах района исследовательских, диагностических, проектных, конструкторских, других работ, направленных на: повышение уровня технической эксплуатации, безопасности обслуживания оборудования; снижение вредных выбросов (сбросов) в окружающую среду; улучшение условий труда на рабочих местах; обеспечение промышленной безопасности и безопасности населения от воздействий производства; улучшение охраны сетей; механизацию и автоматизацию производства; внедрение новой техники в соответствии с утвержденными программами и бизнес-планами сетей. Осуществляет руководство календарным и оперативным планированием подготовки и проведения регламентных работ по диагностике технического состояния, поддержанию в эксплуатационной готовности оборудования и сооружений сетей, обеспечивает выполнение утвержденных планов и графиков ремонта, работ по техническому обслуживанию, наладке, испытаниям и других регламентных работ. Организует оперативное обслуживание объектов района сетей, обеспечивает подготовку графиков и программ оперативных переключений, ограничений и отключений потребителей с целью поддержания устойчивой работы сетей при неблагоприятной оперативной обстановке. Контролирует своевременность проведения испытаний, освидетельствования и технических осмотров защитных средств, инструмента, грузоподъемного оборудова-

ния и приспособлений, котлов, трубопроводов, сосудов, работающих под давлением, работу вентиляционных устройств, исправность заграждений, соблюдение требований правил технической эксплуатации и охраны труда при выполнении работ, укомплектованность объектов сетей противопожарными средствами; обеспечивает своевременное устранение выявленных при проверках нарушений. Организует выполнение спасательных, восстановительных и других работ, связанных с устранением последствий аварий, стихийных бедствий, возгорания. Осуществляет контроль обеспечения неснижаемых аварийного и сезонного запаса топлива в котельных и на других объектах района. Контролирует формирование централизованного запаса оборудования, запасных частей, горюче-смазочных и других материалов, правильность их хранения, соблюдение норм расходования ресурсов. Организует рационализаторскую работу в районе, работу по обучению, переподготовке и повышению квалификации подчиненного персонала, обучению безопасным приемам труда, оказанию первой и реанимационной помощи пострадавшим, проведение инструктажей, цеховых тренировок, часов техники безопасности (ТБ). Обеспечивает надежную, безопасную и экономичную эксплуатацию энергетического оборудования, машин и механизмов, бесперебойное энергоснабжение потребителей, эффективное использование топливно-энергетических, материальных и трудовых ресурсов, закрепленных за районом. Контролирует своевременность прохождения аттестации и получение лицензий подчиненным персоналом на право эксплуатации энергетических установок, грузоподъемных механизмов и подъемников (вышек). Обеспечивает участие подчиненного персонала в конкурсах, смотрах профессионального мастерства, проведении дней ТБ, аттестации рабочих мест и других мероприятиях. Участвует в подготовке и согласовании проектных заданий, технических условий (предложений), исходных данных для проектирования схем перспективного развития сетей, строительства, реконструкции и расширения энергообъектов района, подключения новых потребителей энергии к обслуживаемым сетям. Обеспечивает своевременное и качественное выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту энергетических установок потребителей энергии, обслуживаемых в соответствии с заключенными договорами. Принимает участие в работе комиссий сетей по: приемке из ремонта и монтажа оборудования и сооружений района, электро- и теплоиспользующих установок потребителей, подключаемых к сетям района; проверке готовности сетей к сезонным условиям работы; расследованию аварий и несчастных случаев; подготовке и выполнению мероприятий по отключению и введению ограничений подачи энергии потребителям. Контролирует комплектование рабочих мест персонала должностными и производственными инструкциями, схемами, чертежами и другими норма-

тивными, техническими и методическими документами, своевременность и качество подготовки и пересмотра документов. Обеспечивает составление отчетности в соответствии с утвержденным перечнем. Является заместителем начальника района сетей.

**Должен знать:** законы и иные нормативные правовые акты, определяющие основные направления развития экономики и электроэнергетики; организационно-распорядительные, нормативные, методические документы, регламентирующие деятельность района электрических (тепловых) сетей; перспективы развития электроэнергетики в обслуживаемом регионе; основные показатели технического, экономического и социального развития текущих и перспективных планов организации электроэнергетики; программы энергосбережения; Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации; Правила устройства электроустановок; Правила применения и испытаний средств защиты, используемых в электроустановках, технические требования к ним; правила безопасности при эксплуатации автотранспорта; методику организации и проведения противоаварийных и противопожарных тренировок; положения и инструкции по расследованию и учету аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев на производстве; Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации; правила промышленной безопасности (Госгортехнадзора России); положение о районе электрических (тепловых) сетей; должностные и производственные инструкции подчиненного персонала; принципиальные электрические (тепловые) схемы района электрических (тепловых) сетей и входящих в него подстанций, котельных, тепловых пунктов, других объектов; схему оперативно-диспетчерского управления электрическими (тепловыми) сетями района; принципиальные схемы и принцип работы релейных защит, автоматических и регулирующих устройств, контрольно-измерительных приборов, средств сигнализации, телемеханики, связи, автоматизированной системы управления технологическим процессом (АСУ ТП) и автоматизированные системы диспетчерского управления (АСДУ); конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики оборудования и сооружений, закрепленных за районом электрических (тепловых) сетей; достижения научно-технического прогресса в электроэнергетике, передовой отечественный и зарубежный опыт в области эксплуатации энергетического оборудования; порядок заключения и исполнения хозяйственных договоров по техническому обслуживанию и ремонту энергетических организаций — потребителей энергии; основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике; трудовое законодательство; правила по охране труда и пожарной безопасности.

**Требования к квалификации.** Высшее профессиональное (техническое) образование и стаж работы на руководящих должностях в организациях электрических (тепловых) сетей не менее 5 лет.

## Главный инженер-инспектор территориального центра ведомственного энергетического надзора

**Должностные обязанности.** Осуществляет ведомственный технический надзор за организацией эксплуатации оборудования, зданий и сооружений на закрепленных за ним объектах энергетического производства — электростанциях, электрических и тепловых сетях, котельных и других объектах. Принимает меры по обеспечению единства технической политики холдинга при реализации общих (скоординированных) целей и задач энергетического консорциума в части реконструкции, технического перевооружения, организации эксплуатации, энергосбережения, охраны труда и охраны окружающей среды и другим направлениям в поднадзорных энергетических организациях. Оказывает помощь руководству энергетических организаций в выработке технических решений, направленных на реализацию общих (скоординированных) целей и задач холдинга (консорциума). Участвует в проведении расследования причин аварий, несчастных случаев, комплексных и целевых проверок организации технической эксплуатации, технического состояния оборудования, состояния охраны труда на контролируемых объектах. Ведет оперативный учет и осуществляет анализ результатов расследования причин нарушений в работе энергоустановок, контролирует своевременность разработки и выполнения мероприятий по их предотвращению. Участвует в приемке энергоустановок из капитального ремонта и монтажа, проводит выборочный контроль правильности принятия решений по оценке качества выполненного ремонта, определяет возможности перевода отремонтированного оборудования в резерв без проведения на нем приемосдаточных испытаний под нагрузкой. Обобщает практику применения требований нормативных и распорядительных документов при приемке новых, реконструированных и модернизированных энергоустановок и в процессе их эксплуатации. Анализирует соответствие действующих нормативных документов существующим условиям производственно-хозяйственной деятельности, влияние выполнения (невыполнения) требований этих документов на показатели аварийности, травматизма в энергетических организациях, технико-экономические показатели и экологические характеристики работы, безопасность обслуживания, ремонта и монтажа энергетического оборудования. Подготавливает предложения по внесению изменений и дополнений в нормативные документы. Участвует в работе комиссий по периодическому техническому освидетельствованию технологических систем, оборудования,

зданий и сооружений контролируемых объектов, проверке готовности энергетических организаций к сезонным условиям работы, подготавливает решения по итогам проверок и освидетельствований. Контролирует наличие и комплектность технической документации, своевременность внесения в нее изменений и дополнений, правильность маркировки и нумерации основного и вспомогательного оборудования и сооружений поднадзорных объектов. Участвует в работе комиссий по текущим и внеочередным проверкам знаний у руководителей энергетических организаций. Подготавливает замечания и предложения по проектам расширения и реконструкции энергообъектов, модернизации энергетических установок. Обеспечивает подготовку отчетности по вопросам энерготехнадзора.

**Должен знать:** законы и иные нормативные правовые акты, определяющие приоритетные направления развития электроэнергетики; организационно-распорядительные, нормативные, методические документы, регламентирующие деятельность контролируемых энергообъектов и организацию ведомственного энерготехнадзора; перспективы развития электроэнергетики в регионе; федеральные, отраслевые, региональные и местные программы энергосбережения; Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации; Правила устройства электроустановок; Правила применения и испытаний средств защиты, используемых в электроустановках, технические требования к ним; Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации; положения и инструкции по расследованию и учету аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев на производстве; правила устройства и безопасной эксплуатации оборудования и сооружений, поднадзорных органам Госгортехнадзора России; отраслевые стандарты, стандарты предприятия, эксплуатационные и противоаварийные и противопожарные инструкции; состав, конструктивные особенности, технические характеристики, нормальные и допустимые режимы эксплуатации основного и вспомогательного оборудования поднадзорных энергообъектов; технологию энергетического производства; основные технологические схемы, главные схемы электрических соединений и схемы тепловых сетей поднадзорных энергетических объектов; технико-экономические и экологические показатели основного энергетического оборудования; передовой отечественный и зарубежный опыт в области организации надзора за эксплуатацией энергетического оборудования; основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике; трудовое законодательство; правила по охране труда.

**Требования к квалификации.** Высшее профессиональное (техническое) образование и стаж работы на руководящих должностях в организациях электроэнергетики не менее 5 лет.

## Главный специалист объединенного диспетчерского управления

**Должностные обязанности.** Осуществляет руководство конкретным направлением деятельности объединенного диспетчерского управления (ОДУ) с целью обеспечения условий: надежного, экономичного и безопасного функционирования объединенной энергетической системы (ОЭС) в составе единой энергетической системы России (ЕЭС России); эффективного управления технологическими режимами работы региональных диспетчерских управлений (РДУ) и других субъектов нижестоящего уровня оперативно-диспетчерского управления в соответствии с правилами оптового рынка электрической энергии и положениями о функционировании оптового рынка. Организует работу по прогнозированию электропотребления, разработке балансов производства и потребления электрической энергии (мощности), расчетам и планированию технологических режимов работы ОЭС, формированию диспетчерских графиков нагрузки ОЭС, графиков перетоков энергии (мощности) между энергосистемами, оперативных схем ОЭС при различных условиях работы. Осуществляет руководство эксплуатацией закрепленных за ним оборудования и аппаратуры противоаварийной и регулировочной автоматики, средств диспетчерского и технологического управления, программно- технического комплекса эксплуатируемых автоматизированных систем управления. Контролирует подготовку к вводу в эксплуатацию новых и реконструируемых энергообъектов на обслуживаемой территории, оборудования и устройств диспетчерского пункта ОДУ. Участвует в подготовке предложений по схеме перспективного развития ОЭС, технических условий для проектирования, рассмотрении и согласовании проектов строительства, расширения и реконструкции энергетических объектов и схемы их включения в сети ОЭС. Обеспечивает выполнение технических расчетов, контролирует своевременность получения, использования или передачу другим пользователям исходных, промежуточных и итоговых данных расчетов. Участвует в разработке (формировании), рассмотрении, согласовании и выдаче: технических требований на присоединение субъектов электроэнергетики к единой национальной электрической сети и территориальным электрическим сетям; режимных указаний для диспетчеров ОДУ и субъектов нижестоящего уровня диспетчерского управления; условий действия устройств защиты, противоаварийной, регулировочной и специальной автоматики (для различных условий работы ОЭС); инструкций и других нормативных документов по диспетчерскому управлению работы региональных и объединенных энергосистем. Анализирует работу оборудования и устройств диспетчерского пункта ОДУ, режимы работы ОЭС, экономичность результатов производства, распределения и транспортировки (передачи) энергии по межсистемным сетям ОЭС, эффективность используемых моделей при прогнозировании, анализе

и разработке режимов работы ОЭС, выполнении расчетов. Руководит работой и принимает участие в подготовке предложений и разработке проектов технических решений по оптимизации режимов работы ОЭС, изменению схем установки противоаварийной и регулировочной автоматики и защит, развитию автоматизированной системы диспетчерского управления (АСДУ), систем связи и телемеханики, модернизации и реконструкции энергетического оборудования. Организует работу по совершенствованию используемых, разработке и внедрению новых моделей и алгоритмов задач автоматизированного управления, применяемых при выполнении учетных и контрольно-аналитических работ (операций), проведении расчетов, прогнозировании и оптимизации режимов работы энергосистем; участвует в проведении апробации новых моделей и алгоритмов. Оказывает методическую помощь персоналу диспетчерских служб нижестоящего уровня оперативного управления в освоении новых методов оперативной работы и эксплуатации технических средств диспетчерского управления. Участвует в подготовке планов и программ проведении диспетчерских тренировок, деловых игр. Обеспечивает подготовку и представление заявок на приборы и устройства, инструмент, средства защиты, нормативную, техническую и методическую документацию и контролирует их реализацию. Организует разработку и контролирует внесение изменений в должностные и производственные инструкции подчиненного персонала. Обеспечивает своевременную проработку с подчиненным персоналом новых правил и инструкций, проводит инструктажи, участвует в работе комиссии по проверке знаний. Организует подготовку отчетности в соответствии с установленным перечнем. Обеспечивает соблюдение подчиненным персоналом требований правил и инструкций по охране труда и пожарной безопасности, трудовой и производственной дисциплины. Руководит подчиненным персоналом.

**Должен знать:** организационно-распорядительные, нормативные, методические документы, регламентирующие деятельность ОДУ; перспективы спроса на электрическую энергию в обслуживаемых регионах и смежных энергосистемах, развития ОЭС и оптового и розничных рынков электрической энергии; Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации; Правила устройства электроустановок; Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации; Правила работы на федеральном оптовом рынке электрической энергии и мощности (правила оптового рынка и основные положения о функционировании розничных рынков электрической энергии); инструкции по эксплуатации оборудования энергетических систем; должностные и производственные инструкции подчиненного персонала; методы расчетов, анализа, прогнозирования, разработки и оптимизации режимов работы энерге-

тических систем, оборудования и устройств диспетчерских пунктов ОЭС; схемы используемых в ОДУ расчетных и прогностических моделей и алгоритмов; схемы построения АСДУ, автоматизированной системы контроля и управления энергопотребления; передовой отечественный и зарубежный опыт диспетчерского управления энергетическими системами; основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике; основы трудового законодательства; правила по охране труда.

**Требования к квалификации.** Высшее профессиональное (техническое или инженерно-экономическое) образование и стаж работы на должностях специалистов или руководителей в организациях электроэнергетики или других отраслей по профилю деятельности не менее 5 лет.

## Мастер участка по ремонту, регулировке и установке приборов учета энергии (включая старшего)

**Должностные обязанности.** Руководит производственной деятельностью участка по ремонту, регулировке и установке приборов учета энергии. Организует выполнение подчиненным персоналом работ по установке, замене и техническому обслуживанию закрепленных за участком приборов учета энергии, а также оборудования и устройств систем учета и контроля энергии, производство ремонта и регулировки приборов и устройств в ремонтной мастерской. Проводит технические осмотры и дефектацию приборов, подлежащих ремонту, определяет необходимые для их восстановления объемы ремонта. Выдает задания исполнителям на замену и ремонт средств измерений. Оформляет наряды и распоряжения на выполнение работ, обеспечивает исполнителей транспортными средствами, погрузочными механизмами, подготовку рабочих мест в соответствии с требованиями правил по охране труда. Определяет время и маршрут доставки средств измерений на места установки, контрольные сроки выполнения заданий. Инструктирует персонал по технологии и безопасному выполнению работ, контролирует своевременность и качество выполнения заданий, соблюдение технологической последовательности операций при установке, снятии (замене), регулировке и ремонте приборов учета в соответствии с утвержденными картами организации труда, правилами по охране руда. Принимает законченные работы, проверяет качество их выполнения, ведет учет выполнения работ. Организует подготовку и отгрузку, обеспечивает доставку приборов учета, сдаваемых в ремонт, для аттестации, проведения плановых и внеочередных поверок в сторонних организациях или в других подразделениях организации электроэнергетики. Участвует в приемке, входном контроле приборов и устройств, поступивших или переданных на баланс от других организаций, организует погрузку-разгрузку, транспортировку и складирование не уста-

новленных (резервных) приборов. Обеспечивает изготовление недостающих деталей для нужд ремонта в мастерской цеха (участка). Участвует в работе комиссий по приемке приборов и систем учета энергии, установленных на новых и реконструируемых энергетических установках и диспетчерских пунктах, электро- и теплоиспользующих установках потребителей энергии. Составляет и передает заявки на оборудование, материалы, запасные части, спецодежду, средства защиты и другие материальные ценности, обеспечивает их приемку, учет и хранение, распределение между подчиненным персоналом, правильное и экономное расходование. Осуществляет списание израсходованных на производственные нужды материальных ресурсов. Контролирует соблюдение чистоты и порядка на рабочих местах, соблюдение трудовой и производственной дисциплины персоналом участка, проведение производственного обучения и переподготовки подчиненного персонала. Проводит работу по внедрению и освоению передовых приемов и методов труда, участвует в работе комиссий по проверке знаний и присвоению тарифных разрядов, расследованию несчастных случаев на производстве. Ведет учет и анализ производственной деятельности участка, подготавливает предложения по текущему премированию, поощрению и наложению взысканий на подчиненный персонал. Проводит производственные совещания, первичные, повторные и внеплановые инструктажи на рабочем месте, воспитательную работу и работу по укреплению трудовой дисциплины, занятия по повышению квалификации. Содействует развитию рационализаторской работы, выполнению организационно-технических мероприятий, направленных на улучшение условий труда и повышение культуры производства. Контролирует своевременность прохождения подчиненным персоналом проверки знаний, медицинских осмотров в соответствии с утвержденными планами и графиками. Участвует во внедрении технических и программных средств автоматизированных систем учета энергии, контроля и управления энергопотребления.

**Должен знать:** организационно-распорядительные, нормативные, методические документы по вопросам эксплуатации, технического обслуживания и ремонта приборов и систем учета и контроля энергии, оборудования и приборов ремонтной мастерской или испытательной лаборатории в соответствии с профилем деятельности участка по ремонту, регулировке и установке приборов учета энергии; Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями, применяемыми при ремонте и монтаже энергетического оборудования; правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных механизмов и приспособлений; Правила устройства электроустановок; Правила применения и испытаний средств защиты, используемых в электроустановках, технические требования к ним; Правила работы с

персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации; положения и инструкции по расследованию и учету аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев на производстве; правила пользования электрической и тепловой энергией; правила учета энергии; правила приемки, транспортировки и установки приборов учета; принцип работы, схемы подключения, технические характеристики, конструктивные особенности, места установки, правила эксплуатации, порядок сдачи для проведения поверок, испытаний и ремонтов приборов и систем учета энергии; правила эксплуатации оборудования и приспособлений ремонтной мастерской или испытательной лаборатории, закрепленных за участком по ремонту, регулировке и установке приборов учета энергии, схемы энергоснабжения мастерской (лаборатории); технологию ремонта, технического обслуживания приборов и систем учета энергии, замеров цепей измерений; характерные признаки дефектов и неисправностей приборов и систем учета энергии; порядок тарификации работ; нормы на выполняемые работы и порядок их пересмотра; действующие положения об оплате труда и премировании; передовой опыт в области организации технического обслуживания приборов учета, организации и стимулирования труда; основы экономики и организации энергетики; основы трудового законодательства; правила по охране труда и пожарной безопасности.

**Требования к квалификации.** Мастер участка по ремонту, регулировке и установке приборов учета энергии: высшее профессиональное (техническое) образование и стаж работы по эксплуатации и ремонту приборов учета энергии не менее 1 года или среднее профессиональное (техническое) образование и стаж работы по эксплуатации и ремонту приборов учета энергии не менее 3 лет; при отсутствии специального образования — дополнительная подготовка по установленной программе и стаж работы по эксплуатации и ремонту приборов учета энергии не менее 5 лет.

Старший мастер участка по ремонту, регулировке приборов учета энергии: высшее профессиональное (техническое) образование или среднее профессиональное (техническое) образование и стаж работы в должности мастера участка по ремонту, регулировке и установке приборов учета энергии не менее 2 лет.

## Мастер участка по ремонту энергетического оборудования, зданий и сооружений (включая старшего)

**Должностные обязанности.** Руководит производственной деятельностью участка по ремонту энергетического оборудования, зданий и сооружений. Обеспечивает выполнение заданий по проведению плановых и восстановительных ремонтных работ, а также технического обслуживания зак-

репленного за участком оборудования (зданий, сооружений). Осуществляет периодические осмотры (прослушивание) работающего оборудования, эксплуатируемых зданий и сооружений, проверки технического состояния эксплуатируемых зданий и сооружений, анализирует выявленные дефекты в их работе(техническом состоянии) участвует в осмотре и опробовании оборудования (зданий и сооружений), сдаваемого в ремонт и вводимого в эксплуатацию после проведения на нем ремонтных, строительных и монтажных работ. Подготавливает предложения к планам и графикам выполнения работ по подготовке и проведению ремонта оборудования, зданий и сооружений. Проводит дефектацию и оценку технического состояния объектов ремонта, определяет необходимость выполнения дополнительных (сверхплановых) объемов ремонтных работ или исключения отдельных работ из плановых объемов ремонта. Осуществляет приемку и хранение оборудования, применяемого при ремонте, а также материалов, запасных частей, инструмента, такелажа, контролирует их соответствие требованиям действующих норм, стандартов, технических условий, правильное и экономное расходование (использование) при производстве работ. Обеспечивает подчиненный персонал необходимыми материальными ресурсами, технической документацией, контролирует соответствие организации технического и хозяйственного обслуживания рабочих мест персонала участка требованиям проектной и нормативной документации. Доводит до персонала участка производственные задания, обеспечивает расстановку рабочих и бригад до начала работ. Проводит инструктаж персонала участка по технологии и безопасному выполнению работ. Оформляет и подает заявки на вывод в ремонт оборудования, осуществляет проверку подготовки рабочих мест, обеспечивает наличие и исправность на местах проведения работ знаков безопасности, предупредительных надписей, заграждений, противопожарного инвентаря, защитных средств, установку заземлений. Участвует в проведении ремонтных работ в качестве руководителя или наблюдающего. Обеспечивает соблюдение технологической последовательности производства работ, необходимые условия для своевременного и качественного их выполнения. Контролирует соблюдение чистоты и порядка на рабочих местах, в проходах и на подъездных путях, правильное использование и соблюдение правил эксплуатации грузоподъемных механизмов и других средств механизации, подкрановых путей, принимает меры к устранению выявленных недостатков. Принимает законченные работы, проверяет качество их выполнения, обеспечивает устранение выявленных недоделок и исправление брака в работе, предъявляет к сдаче объекты, законченные ремонтом, участвует в их опробовании и вводе в работу. Оформляет документацию на выполненные работы, ведет учетную документацию по использованию рабочего времени,

выработке, простоям, расходованию материальных ресурсов. Обеспечивает ритмичную работу участка, принимает необходимые меры по восстановлению нормальных условий работы в случаях нарушений. Оформляет заявки на необходимые материальные ресурсы и контролирует их реализацию. Подготавливает эскизы на изготовление специального (нестандартного) инструмента, приспособлений, средств механизации, а также заменяемых деталей, узлов, строительных конструкций для ремонтируемого оборудования, зданий и сооружений. Участвует в выполнении мероприятий по внедрению передовых приемов и методов труда, механизации процессов производства, сокращению ручного и тяжелого физического труда, снижению продолжительности, удлинению межремонтных периодов, повышению качества выполнения ремонта, снижению расходования всех видов ресурсов, внедрению новой техники и передовой технологии. Вносит предложения по численному, профессиональному и квалификационному составу участка и отдельных бригад, присвоению разрядов рабочим, совершенствованию систем материального и морального стимулирования ремонтного персонала, пересмотру действующих норм на ремонтные работы, улучшению организации ремонта. Контролирует соблюдение подчиненным персоналом правил по охране труда, технической эксплуатации, пожарной безопасности, трудовой и производственной дисциплины. Участвует в расследовании аварий и других технологических нарушений на закрепленном за участком оборудовании, зданиях и сооружениях, а также происшедших в организации электроэнергетики несчастных случаев, обеспечивает принятие необходимых мер по предотвращению нарушений. Ведет учет и анализ производственной деятельности участка, подготавливает предложения по текущему премированию, поощрению и наложению взысканий на подчиненный персонал. Проводит производственные совещания на участке, занятия по повышению квалификации персонала участка, воспитательную работу и работу по укреплению трудовой дисциплины. Содействует изучению и распространению передового опыта организации ремонтного обслуживания, развитию рационализаторства. Участвует в проведении аттестации рабочих мест на соответствие требованиям правил по охране труда, разработке и выполнении мероприятий по улучшению условий труда, повышению культуры производства. Контролирует своевременность прохождения подчиненным персоналом проверки знаний, медицинских осмотров, обучения с отрывом от производства в специализированных подразделениях (организациях) в соответствии с утвержденными планами и графиками.

**Должен знать:** организационно-распорядительные, нормативные, методические документы, регламентирующие деятельность участка по ремонту энергетического оборудования, зданий и сооружений; Правила технической

эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации; правила промышленной безопасности (Госгортехнадзора России); Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями, используемыми при ремонте и монтаже энергетического оборудования; положения и инструкции о расследовании и учете аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев на производстве; Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации; технические характеристики, назначение, территориальное расположение закрепленных за руководимым участком оборудования, зданий и сооружений; технологию ремонта, демонтажа и испытаний оборудования; порядок вывода оборудования, зданий и сооружений в ремонт и оформления нарядов-допусков для выполнения на них ремонтных и других работ; характерные признаки повреждений закрепленных за руководимым участком оборудования, зданий и сооружений; технические требования, допуски и посадки по номенклатуре изделий и материалов, применяемых при ремонте и монтаже; нормы аварийного запаса оборудования, деталей, узлов и материалов; основные положения о подготовке и проведении ремонта; порядок тарификации работ и рабочих; нормы и расценки на выполняемые работы, порядок их пересмотра; действующее положение об оплате труда и премировании; передовой опыт организации выполнения ремонта, организации и стимулирования труда; основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике; основы трудового законодательства; правила по охране труда, пожарной безопасности и взрывобезопасности.

**Требования к квалификации.** Мастер участка по ремонту энергетического оборудования, зданий и сооружений: высшее профессиональное (техническое) образование и стаж работы на производстве в организациях электроэнергетики или отраслях, соответствующих профилю работы участка по ремонту энергетического оборудования зданий и сооружений, не менее 1 года или среднее профессиональное (техническое) образование и стаж работы на производстве в организациях электроэнергетики или в отраслях, соответствующих профилю работы участка по ремонту энергетического оборудования, зданий и сооружений, не менее 3 лет; при отсутствии высшего или среднего профессионального образования — стаж работы на производстве в организациях электроэнергетики не менее 5 лет.

Старший мастер участка по ремонту энергетического оборудования, зданий и сооружений: высшее профессиональное (техническое) образование или среднее профессиональное (техническое) образование и стаж работы в должности мастера участка по ремонту энергетического оборудования, зданий и сооружений не менее 2 лет.

## Начальник диспетчерско-режимного отдела, сектора энергосбытовой организации

**Должностные обязанности.** Организует работу диспетчерско-режимного отдела, сектора энергосбытовой организации по оперативному контролю и анализу текущих режимов и динамики потребления электрической и тепловой энергии (мощности), соблюдения установленных лимитов и договорных величин энергопотребления, прогнозированию величин предполагаемых электрических и тепловых нагрузок на текущий и перспективный периоды. Обеспечивает обобщение исходных данных и проведение расчетов для составления текущих и долгосрочных прогнозов энергопотребления в целом по обслуживаемым потребителям (абонентам) и отдельным категориям потребителей, отдельным узлам (районам) энергопотребления. Осуществляет руководство выполнением расчетов и подготовкой обоснований для установления прогнозированных предельных величин отпуска потребителям электрической и тепловой энергии по гарантированным поставкам или величинам поставок электрической энергии по ценам конкурентного рынка, а также средних и максимальных величин потребляемой мощности в календарном периоде, сезонных и суточных максимумах нагрузки. Организует подготовку списков потребителей, подлежащих отключению или ограничению (с указанием очередности отключения и уровня ограничения потребляемой мощности в зависимости от заданной величины снижения нагрузки в регионе) при введении ограничений энергоснабжения, обеспечивая, при этом, минимизацию возможного ущерба для энергосбытовой организации и других субъектов электроэнергетики из-за недоотпуска энергии. Обеспечивает оперативную передачу на диспетчерские пункты генерирующих компаний, электрических и тепловых сетей, территориальных отделений энергосбытовой организации распоряжений по подготовке и проведению ограничений энергоснабжения и отключению потребителей или на возобновление энергоснабжения, а также уведомления потребителей о предстоящем отключении (ограничении). Организует подготовку и передачу пользователям оперативной информации по текущим режимам энергопотребления, исполнению распоряжений по отключению и ограничению энергоснабжения и другим оперативным вопросам. Рассматривает заявления и жалобы организаций — субъектов энергетики и абонентов, подготавливает по ним заключения по вопросам, относящимся к компетенции отдела (сектора). Осуществляет расстановку персонала отдела (сектора) по направлениям деятельности, контролируемым объектам, подготавливает планы работ и текущие задания, обеспечивает необходимые условия для их выполнения. Подготавливает и передает заявки на обеспечение материальными ресурсами, нормативной и мето-

дической документацией, контролирует реализацию заявок. Организует обучение и повышение квалификации персонала отдела (сектора), контролирует своевременность прохождения им проверки знаний. Обеспечивает соблюдение персоналом отдела (сектора) требований правил по охране труда, трудовой и производственной дисциплины. Руководит работниками отдела (сектора).

**Должен знать:** законы и иные нормативные правовые акты по вопросам энергоснабжения и энергопотребления; организационно-распорядительные, нормативные, методические документы по вопросам энергосбытовой работы, прогнозирования и контроля режимов энергопотребления; правила пользования электрической и тепловой энергией; среднесуточные, месячные и годовые объемы потребления электрической и тепловой энергии, характерные графики нагрузки по потребляемой электрической и тепловой энергии в целом по региону, отдельным узлам (районам) потребления, отдельным группам потребителей и основным промышленным потребителям; методы учета и контроля, анализа энергопотребления; схемы энергоснабжения основных потребителей; однолинейные схемы основных электрических и тепловых сетей и отдельных узлов энергопотребления; структуру построения автоматизированных систем контроля и управления энергопотребления; порядок передачи распоряжений и уведомлений о предстоящих отключениях и ограничениях подачи электрической и тепловой энергии; передовой опыт в области анализа и прогнозирования энергопотребления; основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике; основы трудового законодательства; правила по охране труда.

**Требования к квалификации.** Начальник диспетчерско-режимного отдела энергосбытовой организации: высшее профессиональное (техническое или экономическое) образование и стаж работы на должностях специалистов в организациях электроэнергетики не менее 5 лет.

Начальник диспетчерско-режимного сектора энергосбытовой организации: высшее профессиональное (техническое или экономическое) образование и стаж работы на должностях специалистов в организациях электроэнергетики не менее 3 лет.

## Начальник договорного отдела энергосбытовой организации

**Должностные обязанности.** Организует работу договорного отдела энергосбытовой организации по заключению, перезаключению и пересмотру условий договоров купли-продажи энергии, на оказание услуг по передаче энергии и оперативно-диспетчерскому управлению с целью обеспечения бесперебойного и качественного энергоснабжения. Участвует в подготовке бизнес-планов организации и бюджетов купли-продажи энергии. Организу-

ет работу подчиненного персонала по сбору и обобщению данных по величине заявленной потребителями электрической и тепловой энергии (мощности) на предстоящий период, фактам нарушений потребителями энергии и энергетическими организациями условий заключенных с ними договоров и соглашений, обеспечивает своевременную подготовку и передачу данных руководству организации и другим пользователям информации. Принимает представителей организаций — заявителей, ведет предварительные переговоры по вопросам заключения (изменения условий) договоров купли-продажи энергии, оказания услуг по передаче энергии. Контролирует процесс рассмотрения и подготовки условий по заключаемым договорам (соглашениям), информирует заявителей о решениях руководства по принятым заявкам, осуществляет проверку правильности оформления договоров. Обеспечивает хранение экземпляров утвержденных договоров и соглашений. Организует и координирует работу структурных подразделений организации, подчиненного персонала договорного отдела по проведению ежегодной кампании перезаключения договоров, а также по заключению повторных договоров после их расторжения. Обеспечивает подготовку обосновывающих документов по рассматриваемым в судебных органах спорам, возникшим при заключении (перезаключении) договоров, а также по претензиям, связанным с нарушениями потребителями энергии (абонентами) или энергоснабжающими организациями договорных обязательств. Контролирует своевременность внесения изменений в формы договоров, схемы процессов их заключения и перезаключения при введении в действия новых законодательных и иных нормативных правовых актов, других нормативных и распорядительных документов. Подготавливает предложения по спискам абонентов, подлежащих отключению и ограничению (с учетом выполнения ими своих договорных обязательств) при исполнении оперативных распоряжений о введении ограничения энергопотребления в обслуживаемом регионе. Участвует, как уполномоченный представитель энергосбытовой организации или в составе комиссии, в проводимых торгах, представлении ценовых заявок на покупку электрической энергии на оптовом рынке, подготовке проектов договоров с субъектами рынка в соответствии с правилами и положениями о функционировании оптового рынка электрической энергии. Обеспечивает своевременное рассмотрение заявлений и жалоб абонентов, подготовку заключений по вопросам, относящимся к компетенции отдела. Осуществляет расстановку персонала отдела по направлениям деятельности и контролируемым объектам, подготавливает и передает ему планы и задания, обеспечивает необходимые условия для их выполнения. Подготавливает заявки на обеспечение отдела всеми видами материальных ресурсов, нормативной и методической документацией, контролирует реализацию заявок. Организует обучение и

повышение квалификации персонала отдела в специализированных организациях и на рабочих местах, контролирует прохождение им обучения в соответствии с утвержденными планами и графиками. Обеспечивает соблюдение подчиненным персоналом требований нормативных и распорядительных документов, сохранность коммерческой тайны и другой конфиденциальной информации, выполнение правил по охране труда, трудовой и производственной дисциплины. Организует ведение учета и подготовку отчетности по договорной работе. Руководит работниками отдела.

**Должен знать:** законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие экономические взаимоотношения в энергетике; организационно-распорядительные, нормативные, методические документы по вопросам реализации электрической и тепловой энергии, организации энергосбытовой работы, организации работы на федеральном оптовом рынке электрической энергии и мощности (правила оптового рынка, положения о функционировании оптового и розничных рынков энергии); типовые условия, порядок заключения и исполнения договоров купли-продажи энергии, оказания услуг по передаче энергии и оперативно-диспетчерскому управлению; порядок ценообразования в сфере государственного регулирования и в сфере конкурентных цен (тарифов) на электрическую и тепловую энергию; правила пользования электрической и тепловой энергией; правила и инструкции по учету энергии в процессе ее производства, передачи, распределения, отпуска потребителям; Правила технической эксплуатации электрических станции и сетей Российской Федерации; передовой опыт в организации договорной работы; основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике; основы трудового законодательства; правила по охране труда.

**Требования к квалификации.** Высшее профессиональное (техническое или экономическое) образование и стаж работы на должностях специалистов и руководителей в организациях электроэнергетики не менее 5 лет.

**Начальник маркетинго-аналитического отдела энергосбытовой организации**

**Должностные обязанности.** Организует работу маркетинго-аналитического отдела энергосбытовой организации по анализу состояния и прогнозированию тенденций развития розничного рынка энергии в обслуживаемом регионе и разработке рекомендаций по принятию мер, направленных на увеличение или стабилизацию поступления денежных сумм от реализации энергии, количества обслуживаемых платежеспособных потребителей с целью максимизации (стабилизации) доходов и прибыли организации. Обеспечивает формирование контрольных показателей: реализации энергии для бизнес-планов и плановых бюджетов покупки – продажи энергии; предельных

и оптимальных величин ценовых заявок на оптовом рынке электрической энергии с учетом планируемой величины погашения задолженности, состояния оптового и розничного рынка энергии. Осуществляет контроль и анализ выполнения утвержденных плановых показателей. Организует исследование причин снижения поступления выручки за отпущенную энергию и количества обслуживаемых платежеспособных абонентов, расширения сферы рынка конкурентных энергосбытовых организаций, влияния новых форм договорных отношений, методов работы с абонентами и поставщиками энергии на экономические показатели энергосбытовой организации и ее положение на энергетическом рынке. Подготавливает рекомендации по формированию новой стратегии и корректировке экономической политики организации, направленные на расширение рынка сбыта энергии. Организует изучение интересов обслуживаемых абонентов и поставщиков энергии в части обеспечения условий бесперебойного и качественного энергоснабжения, своевременного поступления оплаты, установления приемлемых тарифов и порядка проведения расчетов за отпущенную (потребляемую) электрическую и тепловую энергию. Обеспечивает разработку типовых условий договоров, рациональных схем (процедур) расчетов с поставщиками энергии и отдельными группами (категориями) потребителей или отдельными энергоемкими потребителями. Формирует списки абонентов с указанием для них наиболее приемлемых форм и процедур расчетов, учитывающих особенности условий их финансово-хозяйственной деятельности. Организует ведение банка данных экономической информации об обслуживаемых и потенциальных абонентах, действующих регулируемых и рыночных тарифах на электрическую и тепловую энергию в обслуживаемом регионе, организует обеспечение аналитической информацией о рынке электрической и тепловой энергии руководство организации и других пользователей информации. Координирует деятельность подразделений организации по индивидуальной работе с крупными потребителями, выделенными для особого контроля. Осуществляет расстановку персонала отдела по направлениям деятельности, подготавливает и передает планы работ и текущие задания, обеспечивает необходимые условия для их своевременного и качественного выполнения. Подготавливает и передает заявки на обеспечение отдела всеми видами ресурсов, необходимой нормативной документацией, контролирует реализацию заявок. Организует обучение и повышение квалификации персонала отдела в специализированных организациях и на рабочих местах, контролирует прохождение его обучения в соответствии с утвержденными планами и графиками. Обеспечивает соблюдение персоналом отдела требований нормативных документов, коммерческой тайны и другой конфиденциальной информации, трудовой и производственной дисциплины. Руководит работниками отдела.

**Должен знать:** законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие экономические взаимоотношения в сфере электроэнергетики; организационно-распорядительные, нормативные, методические документы по вопросам организации аналитической и маркетинговой работы в энергосбытовой деятельности; правила пользования электрической и тепловой энергией; условия договоров энергоснабжения с основными абонентами; правила оптового рынка электрической энергии, основные положения о функционировании оптового и розничных рынков энергии; методы прогнозирования энергопотребления, рынка электрической и тепловой энергии, исследования и анализа результатов энергосбытовой деятельности, финансового состояния хозяйственных организаций; конъюнктуру оптового и розничных рынков энергии в обслуживаемом регионе; основы ценообразования в сфере государственного регулирования и сфере конкурентных цен (тарифов) за электрическую и тепловую энергию; методы изучения и анализа тенденций; систему экономических индикаторов состояния рынка энергии; передовой опыт маркетинговой работы; основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике; основы трудового законодательства; правила по охране труда.

**Требования к квалификации.** Высшее профессиональное (экономическое) образование и стаж работы на должностях руководителей или специалистов в организациях электроэнергетики или в других отраслях по профилю деятельности отдела не менее 5 лет.

## Начальник оперативно-диспетчерской службы электрических (тепловых) сетей

**Должностные обязанности.** Организует работу оперативно-диспетчерской службы электрических (тепловых) сетей по круглосуточному оперативному управлению работы объектов электрических или тепловых сетей (электроподстанций, котельных, линий передачи электрической энергии, трубопроводов, насосных, подпиточных станций и т. п.). Подготавливает графики дежурств оперативного персонала на центральном диспетчерском пункте сетей, контролирует подготовку графиков дежурств оперативного и оперативно-ремонтного персонала диспетчерских пунктов районов или отдельных объектов сетей. Осуществляет общий контроль приемки-сдачи оперативных дежурств, процесса оперативного управления в сетях, оказывает помощь в работе дежурных диспетчеров сетей при возникновении напряженной оперативной обстановки. Обеспечивает: ведение непрерывного оперативного контроля режима работы сетей и основных сетевых объектов, параметров передаваемой электрической (тепловой) энергии в контрольных точках сетей; выполнение оперативных переключений; оперативный учет

небалансов переданной в сети и отпущенной потребителям или в другие сети электрической (тепловой) энергии; определение величины потерь энергии. Выявляет причины и обеспечивает принятие мер по устранению нарушений нормальной работы сетей, небалансов и сверхнормативных потерь энергии в сетях. Согласовывает с вышестоящей диспетчерской службой графики отключения оборудования, устройств защиты и автоматики, средств диспетчерского и технологического управления, находящихся в оперативном управлении или ведении вышестоящего диспетчера. Организует разработку: режимов работы основной сети и отдельных объектов сетей на предстоящий период; составление рабочих схем основной сети при нормальных и аварийных режимах, послеаварийных, ремонтных режимах работы; оперативных схем отдельных участков и объектов сетей при подключении к ним генерирующих, передающих и потребляющих энергетических установок. Обеспечивает составление и своевременное обновление схем и планов оперативных переключений в электроустановках при плавке гололеда на воздушных линиях, оперативных планов ликвидации аварийных ситуаций, возгорания и других нарушений нормальной работы сетей. Рассматривает, организует проработку заявок на вывод в ремонт (отключение) оборудования сетей, устройств защит и автоматики в части подготовки требований по выполнению необходимых режимных мероприятий, обеспечивающих устойчивую работу основной сети, бесперебойное и качественное энергоснабжение потребителей. Принимает решения по заявкам на вывод из эксплуатации оборудования, находящегося в оперативном ведении диспетчера электрических (тепловых) сетей. Обеспечивает подготовку оперативных схем включения и другой технической документации для вводимых в работу объектов сетей, участвует в их приемо-сдаточных испытаниях. Участвует в составлении и пересмотре норм расходования энергии на собственные нужды, норм технологических потерь энергии в сетях и разработке мероприятий по снижению потерь. Анализирует технико-экономические показатели и показатели аварийности работы сетей, надежности основной сети, подготавливает предложения по совершенствованию схем основной сети; пересмотру схем установки релейной защиты, противоаварийной и регулировочной автоматики, развитию автоматизированной системы диспетчерского управления (АСДУ) сетей, внедрению новой техники и передовой технологии оперативного управления в сетях. Принимает участие во внедрении программно-технических комплексов АСДУ сетей, обеспечивает подготовку исходных данных для их проектирования, рассмотрение и подготовку замечаний по проектам развития АСДУ. Организует работу по подготовке резерва оперативного персонала в сетях. Обеспечивает проведение постоянной работы с персоналом службы и оперативным персоналом других подразделений сетей с целью

поддержания его готовности к выполнению своих профессиональных функций. Участвует в работе комиссий по расследованию аварий и несчастных случаев, проверке знаний у оперативного персонала сетей, проведению смотров, конкурсов профессионального мастерства, аттестации рабочих мест, подготовке сетей к сезонным условиям работы. Организует разработку и обеспечивает своевременный пересмотр диспетчерских и должностных инструкций, программ подготовки и повышения квалификации персонала службы. Контролирует состояние охраны труда в службе, соблюдение персоналом службы трудовой и производственной дисциплины. Участвует в проведении диспетчерских тренировок, занятий по гражданской обороне и отработке действий персонала при чрезвычайных ситуациях. Контролирует своевременность прохождения персоналом службы проверки знаний и медицинских осмотров, обучения в специализированных организациях в соответствии с утвержденными планами и графиками. Обеспечивает ведение учета и составление отчетности согласно утвержденному перечню. Подготавливает и передает заявки на обеспечение службы всеми видами материальных ресурсов, нормативной и технической документацией, средствами программного обеспечения, контролирует реализацию заявок. Осуществляет методическое руководство оперативным персоналом других подразделений сетей. Руководит работниками службы.

**Должен знать:** законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие производственно-технические взаимоотношения в сфере электроэнергетики; организационно-распорядительные и нормативные документы, касающиеся деятельности оперативно-диспетчерской службы электрических (тепловых) сетей; Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации; Правила устройства электроустановок; Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации; методики по организации и проведению противоаварийных и противопожарных диспетчерских тренировок; положения и инструкции по расследованию и учету аварий и других технологических нарушений в работе электрических и тепловых сетей, несчастных случаев; организацию оперативного обслуживания в энергосистеме и электрических (тепловых ) сетях; инструкции, положения и другие нормативные документы по эксплуатации оборудования и сооружений электрических (тепловых) сетей; правила оптового рынка электрической энергии, основные положения о функционировании оптового и розничных рынков энергии; диспетчерские инструкции, должностные и производственные инструкции персонала оперативно - диспетчерской службы электрических (тепловых) сетей, другого оперативного персонала электрических (тепловых) сетей; потокораспределение и нагрузку узлов электрических (тепловых) сетей в нормальных и аварийных режимах;

перспективу развития электрических (тепловых) сетей; схемы конфигурации основных электрических сетей по уровням напряжения и диаметрам труб тепловых магистралей; принципиальные электрические и технологические схемы основных подстанций, котельных, тепловых пунктов; принцип работы, места установки устройств защит, автоматики, телемеханики; правила эксплуатации программ по расчету электрических, тепловых, гидравлических режимов; методику расчетов технологических потерь энергии; методику определения качества энергии; требования оперативных документов по разработке программ подготовки и повышения квалификации оперативного персонала; построение и перспективы развития автоматизированных систем управления в электрических (тепловых) сетях; передовой отечественный и зарубежный опыт в области организации оперативно-диспетчерского управления, автоматизации процессов диспетчерского управления; основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике; основы трудового законодательства; правила по охране труда и пожарной безопасности.

**Требования к квалификации.** Высшее профессиональное (техническое) образование и стаж работы на должностях специалистов и руководителей в электрических (тепловых) сетях не менее 5 лет, из них не менее 3 лет в должности диспетчера электрических (тепловых) сетей.

## Начальник отдела подготовки и проведения ремонта организации электроэнергетики

**Должностные обязанности.** Организует работу отдела подготовки и проведения ремонта организации электроэнергетики по планированию, материально- техническому и инженерному обеспечению подготовки, координации и контролю проведения ремонта энергетического оборудования, зданий и сооружений. Обеспечивает подготовку и согласование исходных нормативных показателей и обосновывающих материалов для формирования ремонтного цикла, определения плановых объемов, номенклатуры, составления графиков проведения ремонта в целом по организации, для отдельных энергоблоков (энергетических установок), групп и типов оборудования. Организует разработку проектов перспективных и годовых планов ремонта, в т. ч. выполняемого хозяйственным и подрядным способом, а также планов выполнения мероприятий по подготовке к проведению ремонтных работ, участвует в доработке и согласовании планов. Подготавливает проекты распорядительных документов по проведению ежегодной ремонтной кампании, выполнению работ по подготовке к проведению ремонта, испытаний, а также по подготовке к приемке отремонтированного оборудования, работе комиссий и штабов по проведению ремонта и приемке оборудования из ремон-

та. Организует и участвует в проведении тендерных торгов (конкурсов) по выполнению ремонтных работ, поставкам оборудования и запасных частей, технологической оснастки, материалов, выполнению проектно-конструкторских работ для нужд ремонта. Проводит предварительные переговоры с представителями поставщиков и подрядчиков, проектных организаций, подготавливает предложения по распределению планируемого ремонтного фонда и объемов ремонтных работ между подрядными организациями-исполнителями ремонта. Участвует в рассмотрении и согласовании договоров с подрядными организациями на выполнение ремонта, контролирует выполнение подрядчиками договорных обязательств. Организует работу по подготовке, согласованию и утверждению плановой, учетной, конструкторской, технологической и нормативно-технической документации, обеспечению документацией исполнителей ремонта, контролирует внесение изменений в проектно- конструкторскую документацию после выполнения ремонта, проведения работ по реконструкции и модернизации оборудования. Обеспечивает составление сводных заявок (заказов) на поставку оборудования, материалов, запасных частей, технологической оснастки, средств механизации для нужд ремонта, выполнение заводского ремонта транспортабельного оборудования и узлов, осуществляет проверку и согласование договорной документации по поставкам (выполнению заводского ремонта), контролирует реализацию заявок и исполнение договорных обязательств. Организует подготовку эскизов и чертежей, технических условий и другой документации на изготовление деталей, узлов и металлоконструкций, нестандартного оборудования и технологической оснастки, восстановление изношенных деталей и конструкций энергетического оборудования, ремонт регулирующей и запорной арматуры в специализированных организациях или собственных ремонтно-механических мастерских. Контролирует хранение и обеспечивает распределение оборудования, запчастей, оснастки по подразделениям в соответствии с утвержденными планами и графиками ремонта. Организует составление и ведение ремонтных формуляров на оборудование, арматуру, трубопроводы. Контролирует соблюдение графиков работ по подготовке проведения ремонта оборудования и приемке оборудования из ремонта. Участвует в проведении эксплуатационных испытаний, осмотров, дефектации, подготовке ведомостей планируемых и дополнительных объемов ремонтов оборудования, актов готовности организации к ремонту и других документов по сдаваемому в ремонт оборудованию. Организует проведение сбора, обработки и обобщения первичных данных, обеспечивает своевременность передачи руководству организации текущей информации о ходе подготовки и выполнения ремонтных работ, соблюдении утвержденных планов и графиков подготовки и проведения ремонта. Координирует работу персонала

эксплуатационных и ремонтных цехов (участков), подрядных организаций, участвующих в выполнении (обеспечивающих выполнение) и осуществляющих технический надзор ремонта, принимает меры по разрешению возникших осложнений и разногласий. Обеспечивает проведение оперативных совещаний по вопросам подготовки и проведения ремонта, подготавливает проекты решений совещаний и контролирует их выполнение. Организует текущий контроль качества, сроков выполнения ремонта, соответствия выполняемых работ условиям договоров, требованиям нормативной, конструкторской, технологической ремонтной документации. Осуществляет подготовку проектов графиков и программ опробования, испытаний и пуска оборудования, прошедшего ремонт. Участвует в работе комиссий по приемке оборудования из ремонта, дает оценку качества выполненных ремонтных работ. Подготавливает предложения о внесении изменений в действующие нормативные документы в части совершенствования организации и технологии выполнения ремонтных работ, направленных на предотвращение аварийности и травматизма, улучшение качества, снижение затрат, сокращение продолжительности ремонта и удлинение межремонтных циклов. Участвует в работе комиссий по проверке знаний и присвоению тарифных разрядов, проведению аттестации рабочих мест, расследованию аварий и несчастных случаев, проверке готовности оборудования к сезонным условиям работы. Контролирует наличие, комплектность и своевременность пересмотра нормативной документации для ремонтного персонала организации. Обеспечивает здоровые и безопасные условия труда в отделе, соблюдение подчиненным персоналом требований правил, норм, инструкций по технической эксплуатации, охране труда, пожарной безопасности, трудовой и производственной дисциплины. Организует ведение учета, обеспечивает своевременное составление отчетности по ремонту. Осуществляет расстановку персонала отдела по обслуживаемым объектам, направлениям деятельности, подготавливает и передает исполнителям планы работ и текущие задания, обеспечивает необходимые условия для их своевременного и качественного выполнения. Осуществляет методическое руководство работой ремонтных подразделений организации. Проводит инструктажи, организует проведение занятий с персоналом отдела по повышению квалификации. Контролирует своевременность прохождения персоналом отдела проверки знаний и медицинских осмотров, обучения в специализированных организациях в соответствии с утвержденными планами и графиками. Руководит работниками отдела.

**Должен знать:** законы и иные нормативные правовые акты, определяющие направления развития электроэнергетики, регламентирующие производственно-хозяйственные и экономические отношения в сфере электроэнергетики; организационно-распорядительные, нормативные, методические до-

кументы по вопросам планирования, подготовки и проведения ремонта, порядка разработки и согласования плановой, учетной, конструкторской и технологической ремонтной документации, материально-технического обеспечения ремонта; Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации; Правила организации технического обслуживания и ремонта оборудования, зданий и сооружений электростанций и сетей; правила промышленной безопасности (Госгортехнадзора России); положения и инструкции по расследованию и учету аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев на производстве; принципиальные электрические и тепловые схемы электростанции; конструктивные особенности, нормальные и ремонтные режимы эксплуатации основного оборудования электростанции; Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации; должностные и производственные инструкции подчиненного персонала; передовой отечественный и зарубежный опыт по организации и проведению ремонта; основы экономики и организации ремонтного производства, труда и управления в энергетике; основы трудового законодательства; правила по охране труда, пожарной безопасности и взрывобезопасности.

**Требования к квалификации.** Высшее профессиональное (техническое) образование и стаж работы на должностях специалистов и руководителей в организациях электроэнергетики не менее 5 лет.

## Начальник отдела по работе с бюджетными организациями энергосбытовой организации

**Должностные обязанности.** Организует работу отдела с организациями-потребителями энергии, финансируемыми из федерального, регионального или местного бюджета (бюджетными организациями), направленную на обеспечение предотвращения образования или возрастания дебиторской задолженности за отпущенную энергию. Анализирует динамику показателей отпуска электрической и тепловой энергии бюджетным организациям, фактических начислений за отпущенную энергию (мощность) и проведенных платежей, дебиторской задолженности по различным группам бюджетных организаций (промышленным, непромышленным, производственным сельскохозяйственным), по отдельным отраслям и энергоемким потребителям. Обеспечивает ведение учета фактических отклонений величин энергопотребления бюджетными организациями от установленных для них лимитов, величин текущей задолженности и своевременное уведомление об этом потребителей, представителей органов управления и контроля, руководство энергосбытовой организации. Ведет предварительные переговоры с представителями бюджетных организаций, органов администрации, казначейства

и других органов, устанавливающих и контролирующих бюджеты их финансирования, по вопросам условий поставок и оплаты за отпущенную энергию, установления лимитов энергопотребления и заявляемых величин гарантированных поставок электрической и тепловой энергии на предстоящий период, условиям погашения образовавшейся задолженности. Организует подготовку, рассмотрение и согласование проектов договоров поставок энергии бюджетным организациям и реструктуризации их задолженности, контролирует соблюдение условий заключенных договоров и соглашений. Осуществляет сверку с представителями бюджетных организаций фактических величин использованных лимитов энергоснабжения и согласование порядка оплаты за отпускаемую электрическую и тепловую энергию и потребляемую мощность. Определяет возможности снижения задолженности бюджетных организаций за счет встречных поставок энергоресурсов от ведомственных электростанций и котельных, использования в качестве транзитных линий ведомственных электрических и тепловых сетей и других источников. Организует ведение учета и подготовку отчетности, справок по анализу фактического потребления энергии бюджетными организациями, соблюдению ими установленных лимитов энергопотребления, начисленной и проведенной оплате и образовавшейся задолженности за отпущенную энергию. Обеспечивает формирование реестров к начислению задолженности по организациям, финансируемым из бюджетов. Организует информирование бюджетных организаций о возможном или фактическом превышении ими лимитов энергопотребления, задержках проведения оплаты, предстоящих отключениях или ограничениях энергоснабжения. Рассматривает жалобы и заявления бюджетных организаций - потребителей энергии, подготавливает заключения по вопросам, относящимся к компетенции отдела. Осуществляет расстановку персонала отдела по направлениям деятельности и контролируемым абонентам, подготавливает и выдает планы работ и текущие задания, обеспечивает необходимые условия для их выполнения. Проводит работу по повышению квалификации персонала отдела, изучению, обобщению и использованию передового опыта, контролирует прохождение обучения персонала в специализированных организациях в соответствии с утвержденными планами и графиками. Организует ведение банка данных по работе с бюджетными организациями — потребителями энергии. Обеспечивает соблюдение подчиненным персоналом требований правил и инструкций по охране труда и пожарной безопасности, трудовой и производственной дисциплины. Руководит работниками отдела.

**Должен знать:** законы и иные нормативные правовые акты по вопросам энергоснабжения и энергопотребления; организационно-распорядительные, нормативные, методические документы по вопросам организации энергос-

бытовой работы, энергоснабжения бюджетных организаций и установления с ними договорных отношений; правила пользования электрической и тепловой энергией; установленные лимиты потребления энергетических ресурсов бюджетных организаций; структуру электро-и теплопотребления бюджетных организаций; состав субабонентов бюджетных организаций и оптовых потребителей энергии; основы бухгалтерского учета, организации и анализа финансовой деятельности; передовой опыт организации работы с бюджетными организациями, организации расчетов за отпускаемую электрическую и тепловую энергию; основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике; основы трудового законодательства; правила по охране труда.

**Требования к квалификации.** Высшее профессиональное (экономическое) образование и стаж работы на должностях руководителей и специалистов в организациях электроэнергетики по профилю деятельности отдела не менее 5 лет.

## Начальник отдела, сектора экономической безопасности и работы с дебиторами энергосбытовой организации

**Должностные обязанности.** Организует работу отдела, сектора экономической безопасности и работы с дебиторами энергосбытовой организации по изучению экономического состояния (платежеспособности) потребителей (абонентов) и заявителей на поставку энергии. Подготавливает предложения по изменению условий договоров на поставку энергии, включению дополнительных условий , в т. ч. внесению частичной или полной предоплаты, предоставлению залога или других гарантий с учетом данных о текущей платежеспособности абонентов и заявителей. Организует составление залоговых договоров, гарантийных писем и соглашений о погашении задолженности и переуступке долга, обеспечивает хранение подлинников этих документов и их предъявление при взыскании задолженности в судебных органах. Обеспечивает проведение экспертной оценки текущей стоимости и ликвидности имущества, ценных бумаг, предъявляемых в качестве залога, подготавливает заключения о целесообразности принятия залога, ведет предварительные переговоры с представителями организаций, заключающих залоговые договоры. Анализирует динамику дебиторской задолженности за отпущенную энергию, формирует показатели планов ее погашения, контролирует взыскание задолженности в судебном порядке. Организует проведение изучения и анализа истинного финансового положения абонентов-должников, выявление наличия или отсутствия связи их задолженности с финансовым состоянием и возможности реализации их долговых обязательств. Подготавливает предложения по вариантам погашения долгов, схемам (процеду-

рам) оплаты за отпущенную энергию организациями-дебиторами, а также реализации долговых обязательств (переуступке долга). Обеспечивает постоянный контроль перемещения активов дебиторов, подготавливает информацию для руководства организации по финансовому состоянию и осуществленным действиям по отношению к организациям-дебиторам. Проводит работу с судебными приставами по исполнительным листам на арест имущества должников согласно решениям судебных органов. Осуществляет контроль передачи имущества должников по исполнению судебных решений. Организует розыск расчетных счетов и новых адресов должников, уклоняющихся от оплаты. Проводит предварительные переговоры с представителями организаций-дебиторов по условиям погашения задолженности за отпущенную энергию. Рассматривает жалобы и заявления абонентов и других контрагентов, обеспечивает подготовку заключений по вопросам, относящимся к компетенции отдела (сектора). Осуществляет расстановку персонала отдела (сектора) по направлениям деятельности и контролируемым объектам, подготовку планов работы, текущих заданий и обеспечивает необходимые условия для их выполнения. Передает заявки на обеспечение всеми видами материальных ресурсов, обеспечение отдела (сектора) необходимой нормативной и методической документацией, контролирует реализацию заявок. Организует обучение и повышение квалификации персонала отдела (сектора) в специализированных организациях и на рабочих местах, контролирует прохождение им обучения в соответствии утвержденными планами и графиками. Обеспечивает соблюдение персоналом отдела (сектора) требований нормативных и распорядительных документов по сохранности коммерческой и другой охраняемой тайны, охране труда и пожарной безопасности, трудовой и производственной дисциплины. Организует подготовку установленной отчетности. Руководит работниками отдела (сектора).

**Должен знать:** законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие экономические взаимоотношения в сфере электроэнергетики, энергопотребления, имущественных отношений хозяйствующих субъектов; процедуру судебно-исковой работы; организационно-распорядительные, нормативные, методические документы, по вопросам организации энергосбытовой работы, взаимоотношений с потребителями энергии и судебными исполнителями; типовые условия договоров и соглашений по энергоснабжению, погашению задолженности; номенклатуру, ассортимент продукции, выпускаемой потребителем энергии, перечень оказываемых им услуг; конъюнктуру рынка и оптовые цены на продукцию потребителей энергии; географию поставок продукции; текущую котировку ценных бумаг потребителей энергии и их долговых обязательств; основные методы исследования и анализа экономического и финансового состояния хозяйственных организаций; ос-

новы маркетинга; методы изучения и анализа тенденций рынка продукции и услуг потребителей энергии; передовой отечественный и зарубежный опыт по вопросам обеспечения экономической безопасности; основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике; основы трудового законодательства; правила по охране труда.

**Требования к квалификации.** Начальник отдела экономической безопасности и работы с дебиторами энергосбытовой организации: высшее профессиональное (экономическое или юридическое) образование и стаж работы на должностях специалистов и руководителей в организациях электроэнергетики или других отраслях по профилю деятельности отдела не менее 5 лет.

Начальник сектора экономической безопасности и работы с дебиторами энергосбытовой организации: высшее профессиональное (экономическое) образование и стаж работы на должностях специалистов в организациях электроэнергетики или других отраслях по профилю деятельности сектора не менее 3 лет.

## Начальник отдела, службы реализации энергии энергосбытовой организации

**Должностные обязанности.** Организует работу персонала отдела, службы реализации энергии энергосбытовой организации по расчетам и контролю поступления оплаты за отпущенную потребителям электрическую и тепловую энергию (использованную мощность), а также сверке с субъектами электроэнергетики данных учета начисления по причитающимся выплатам за поставленную ими энергию мощность и оказанные услуги по ее передаче. Подготавливает предложения по плановым показателям реализации энергии (мощности) в целом по обслуживаемым потребителям региона, по территориальным подразделениям (отделениям) организации, отдельным категориям потребителей, крупным потребителям как по условиям государственного регулирования цен (тарифов), так и по условиям ценообразования свободного рынка электрической и тепловой энергии. Организует работу: по сбору и обработке первичных данных учета отпущенной потребителям электрической и тепловой энергии (потребленной мощности); оформлению и представлению к оплате счетов и других платежных документов; контролю прохождения платежных документов в банках; контролю поступления оплаты. Обеспечивает проведение периодической сверки данных по итоговым величинам начисленной к оплате электрической и тепловой энергии с данными учета отпуска энергии потребителям, представляемыми энергоснабжающими организациями, выявление причин расхождения учетных показателей, принятие необходимых мер по исправлению и дальнейшему пре-

дотвращению искажения учетных данных. Организует ведение непрерывного документального учета начисления и поступления оплаты за отпущенную потребителям энергию, сверку зачетов взаимных встречных обязательств по оплате со всеми субъектами договоров купли-продажи энергии и оказания услуг по передаче энергии, подготовку и представление пользователям информации данных по фактической оплате и дебиторской задолженности за отпущенную энергию. Обеспечивает периодическую сверку списков физических и юридических лиц, для которых установлены льготные тарифы, уведомление абонентов об изменении порядка установления льготных тарифов. Организует ведение индивидуальной работы с потребителями электрической и тепловой энергии, направленной на снижение или предотвращение образования (возрастания) дебиторской задолженности. Обеспечивает прием абонентов или их представителей, ведение с ними переговоров по вопросам порядка оплаты и установления льгот и компенсаций, применения надбавок и скидок к тарифам, согласования величины текущей задолженности и условий ее погашения. Организует внедрение системы кассовых расчетов с потребителями энергии при отдаленности расположения населенных пунктов от финансово- расчетных учреждений. Обеспечивает выполнение поручений по сбору информации о платежеспособности потребителей и другим вопросам аналитической и маркетинговой работы. Участвует в подготовке договоров купли- продажи энергии в части согласования порядка и условий оплаты. Рассматривает жалобы и заявления потребителей энергии и подготавливает по ним заключения по вопросам, относящимся к компетенции отдела (службы). Обеспечивает систематическое совершенствование форм и методов расчетов с потребителями на базе внедрения и развития автоматизированной системы контроля и управления энергопотреблением (АСКУЭ), подготовку исходных данных при проектировании новых и совершенствовании действующих автоматизированных финансово-расчетных систем. Участвует в работе комиссий по ликвидации (снижению) абонентской задолженности. Организует подготовку заявок на обеспечение отдела (службы) необходимым оборудованием, материалами, приборами, автотранспортом, нормативной и технической документацией, средствами программного обеспечения, контролирует реализацию заявок. Осуществляет расстановку персонала отдела (службы) по направлениям деятельности и контролируемым объектам, подготавливает и выдает ему планы работ и текущие задания, обеспечивает необходимые условия для их выполнения. Организует работу по обучению персонала отдела (службы), повышению квалификации, изучению, обобщению и использованию передового опыта реализации энергии. Контролирует своевременность проверки знаний у подчиненного персонала, прохождение им обучения в специализированных организациях и на рабочих местах в со-

ответствии с утвержденными планами и графиками. Обеспечивает соблюдение подчиненным персоналом требований правил охраны труда, трудовой и производственной дисциплины, сохранность коммерческой тайны и другой конфиденциальной информации. Руководит работниками отдела (службы).

**Должен знать:** законы и иные нормативные правовые акты по вопросам регулирования экономических взаимоотношений в сфере электроэнергетики, установлению льгот по оплате за потребляемую энергию; организационно-распорядительные, нормативные, методические документы по вопросам реализации электрической и тепловой энергии, организации учета оплаты энергии; правила оптового рынка, основные положения о порядке функционирования оптового и розничных рынков энергии; Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации; правила пользования электрической и тепловой энергией; правила и инструкции по учету энергии при ее производстве, передаче, распределении и отпуске потребителям; правила эксплуатации средств программно-технического комплекса; принципиальные схемы построения АСКУЭ; типовые схемы учета энергии, действующие регулируемые и договорные тарифы, условия договоров энергоснабжения (покупки- продажи, поставок энергии, оказания услуг по передаче энергии); основы бухгалтерского учета и финансовой деятельности; передовой отечественный и зарубежный опыт по организации расчетов за отпускаемую энергию (мощность); основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике; основы трудового законодательства; правила по охране труда.

**Требования к квалификации.** Высшее профессиональное (техническое или экономическое) образование и стаж работы на должностях специалистов и руководителей в организациях электроэнергетики по профилю отдела (службы) не менее 5 лет.

## Начальник производственной лаборатории (включая центральную) организации электроэнергетики

**Должностные обязанности.** Организует проведение производственной лабораторией (включая центральную) испытаний, анализов и других диагностических работ лабораторного контроля технического состояния и режимов эксплуатации оборудования, зданий и сооружений организации электроэнергетики, факторов производственной среды и экологических факторов, качественных характеристик используемых в технологических процессах и поступающих в производство топлива, материалов и других материальных ресурсов. Обеспечивает оперативную обработку первичных данных анализов и испытаний, передачу заказчикам (пользователям) протоколов выполненных диагностических работ, заключений и других учетно-отчетных до-

кументов лабораторного контроля и анализа. Участвует в подготовке рекомендаций по корректировке режимов эксплуатации или выполнению специальных работ (мероприятий), направленных на улучшение эксплуатационных характеристик энергетического оборудования и устройств, зданий и сооружений, состояния производственной среды, снижение воздействия энергетического производства на окружающую среду. Обеспечивает поддержание в эксплуатационной готовности и надежную работу и безопасное обслуживание закрепленных за лабораторией аппаратуры, приборов и устройств, своевременную их настройку, калибровку, поверку, включение в работу, отключение и замену, составление инструкций по эксплуатации; контролирует соответствие уровня оснащенности приборами и устройствами энергетического оборудования требованиям нормативных документов. Принимает необходимые меры для оснащения лаборатории испытательным, поверочным, аналитическим и другим оборудованием и приборами в соответствии с требованиями нормативных документов, подготавливает заявки на комплектование и замену оборудования и приборов лаборатории. Обеспечивает подчиненный персонал необходимыми приборами, инструментом, лабораторной посудой, тарой, средствами защиты и другими материальными ресурсами, контролирует правильность их использования, хранения, списания. Осуществляет контроль состояния охраны труда, противопожарной безопасности и взрывобезопасности на рабочих местах и в помещениях лаборатории, обеспечивает своевременное устранение выявленных нарушений. Обеспечивает рациональную расстановку персонала лаборатории по рабочим местам, направлениям деятельности и контролируемым объектам. Подготавливает технические условия на проектирование новых типов и модернизацию эксплуатируемых аппаратуры, приборов и устройств. Организует внедрение новых методов лабораторного анализа, контроля, наладки и испытаний, ремонта и технического обслуживания оборудования, внедрение новой техники, участвует в проведении исследовательских, опытно-экспериментальных работ. Содействует рационализаторской работе в лаборатории. Проводит инструктажи, занятия по повышению квалификации и обучение безопасным приемам труда персонала лаборатории, участвует в проведении занятий по гражданской обороне и отработке действий персонала при чрезвычайных ситуациях. Контролирует своевременность прохождения подчиненным персоналом проверки знаний, периодических и внеочередных медицинских осмотров, обучения в специализированных организациях в соответствии с утвержденными планами и графиками. Подготавливает и своевременно пересматривает должностные и производственные инструкции персонала лаборатории. Участвует в работе комиссий по проверке знаний, расследованию причин аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев, про-

ведению аттестации и подготовке к сертификации рабочих мест и оборудования на соответствие требованиям охраны труда, надежной и экономичной эксплуатации. Подготавливает материалы для получения лицензий (аккредитации) в уполномоченных органах на право осуществления метрологического обеспечения и других видов деятельности. Обеспечивает подготовку установленной отчетности. Осуществляет методическое руководство работой профильных лабораторий филиалов (структурных единиц) организации. Руководит работниками лаборатории.

**Должен знать:** организационно-распорядительные, нормативные, методические документы по вопросам эксплуатации средств автоматизации, защиты и контрольно-измерительных приборов, установленных на соответствующем оборудовании, проведения анализов, испытаний и измерений; Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации; Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации; Правила устройства электроустановок; положения и инструкции по расследованию и учету аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев; санитарные нормы; эксплуатационные характеристики и принцип работы используемого оборудования, автоматических устройств, технологических защит и контрольно-измерительных приборов; эксплуатационные нормы при проведении соответствующих испытаний; передовой отечественный и зарубежный опыт по профилю деятельности производственной лаборатории организации электроэнергетики; основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике; основы трудового законодательства; правила по охране труда, пожарной безопасности и взрывобезопасности.

**Требования к квалификации.** Начальник производственной лаборатории организации электроэнергетики: высшее профессиональное (техническое) образование и стаж работы на должностях специалистов в организациях электроэнергетики или в других отраслях по профилю деятельности лаборатории не менее 3 лет.

Начальник центральной производственной лаборатории организации электроэнергетики: высшее профессиональное (техническое) образование и стаж работы на должностях специалистов в организациях электроэнергетики или в других отраслях по профилю деятельности лаборатории не менее 5 лет.

## Начальник района электрических (тепловых) сетей

**Должностные обязанности.** Осуществляет руководство производственно-хозяйственной деятельностью района электрических (тепловых) сетей. Организует оперативное управление объектами сетей с диспетчерских пунктов района. Обеспечивает выполнение запланированных объемов ремонта,

проведение обходов и осмотров объектов сетей, расчистку линий (трасс), наладку, испытания и другие работы по поддержанию эксплуатационной готовности и диагностике технического состояния оборудования, зданий и сооружений, охране объектов сетей района от несанкционированного воздействия. Анализирует итоги производственно-хозяйственной деятельности, показатели аварийности и травматизма, участвует в разработке и организует выполнение мероприятий, направленных на повышении эффективности работы района. Подготавливает проекты текущих и перспективных планов работы района, графиков выполнения отдельных работ (мероприятий), согласовывает условия и сроки их выполнения с заинтересованными лицами (подразделениями) организации, а также с заказчиками и соисполнителями работ. Организует подготовку предложений района по техническим условиям на проектирование строительства, реконструкции, расширения энергообъектов и присоединение потребителей к сетям, схем перспективного развития сетей района и электрификации обслуживаемой территории; обеспечивает рассмотрение проектов и подготовку по ним замечаний. Участвует в работе комиссий по приемке объектов сетей из ремонта и монтажа, проверке готовности сетей к работе в сезонных условиях, расследованию причин аварий и несчастных случаев, а также проводимых в сетях рейдах, комплексных проверках, производственных совещаниях. Организует подготовку заявок на обеспечение района материальными и другими ресурсами, контролирует их реализацию, обеспечивает персонал района необходимыми материалами, запчастями, инструментами, транспортом, спецмеханизмами, защитными средствами, спецодеждой, контролирует правильность их хранения, расходования, списания. Обеспечивает разработку и своевременный пересмотр должностных и производственных инструкций подчиненного персонала, комплектование рабочих мест необходимой нормативной и другой документацией в соответствии с утвержденными перечнями. Организует внедрение передовых приемов и методов труда, содействует рационализации и изобретательству, изучению, обобщению и использованию передового опыта в производстве. Осуществляет расстановку подчиненного персонала по участкам, бригадам, сменам или обслуживаемым объектам района, доводит до него утвержденные планы работ и текущие задания, координирует работу подразделений района, принимает меры по обеспечению необходимых условий для их выполнения. Ведет переговоры с представителями организаций — потребителей энергии об условиях оказания им платных услуг по ремонту и техническому обслуживанию энергетических и энергоиспользующих установок, подготавливает проекты договоров, соглашений по оказанию услуг. Проводит работу по подбору кандидатов для подготовки резерва руководящего, оперативного и другого персонала. Контролирует проведение

инструктажей, технической учебы в районе, своевременность прохождения подчиненным персоналом проверки знаний, медицинских осмотров, обучения в специализированных организациях в соответствии с утвержденными планами и графиками. Организует и участвует в работе комиссий района по проверке знаний, обеспечивает участие персонала района в проведении аттестации рабочих мест и аттестации персонала, конкурсах, смотрах и других проводимых в сетях мероприятиях. Обеспечивает здоровые и безопасные условия труда в районе, постоянный контроль факторов производственной среды на рабочих местах, соблюдение подчиненным персоналом трудовой и производственной дисциплины. Участвует в подготовке и выполнении мероприятий по ограничению и отключению потребителей энергии. Принимает участие в проведении занятий по гражданской обороне и отработке действий персонала при чрезвычайных ситуациях. Обеспечивает своевременное составление отчетности о производственно-хозяйственной деятельности района. Руководит работниками района.

**Должен знать:** законы и иные нормативные правовые акты, определяющие направления развития и регламентирующие взаимоотношения в сфере электроэнергетики; организационно-распорядительные, нормативные, методические документы, регламентирующие деятельность района электрических (тепловых) сетей; перспективы развития энергетики в регионе и на обслуживаемой районом электрических (тепловых) сетей территории; федеральные, отраслевые, региональные и местные программы энергосбережения; Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации; Правила устройства электроустановок; Правила применения и испытаний средств защиты, используемых в электроустановках, технические требования к ним; правила безопасности при эксплуатации автотранспорта; положения и инструкции по расследованию и учету причин аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев на производстве; Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации; правила промышленной безопасности (Госгортехнадзора России); должностные и производственные инструкции подчиненного персонала; принципиальные электрические (тепловые) схемы электрических (тепловых) сетей района, схемы подстанций, котельных, тепловых пунктов, других объектов района электрических (тепловых) сетей, схему оперативно-диспетчерского управления сетями района; принципы работы релейных защит, электрической (тепловой) автоматики и регулирующих устройств, контрольно-измерительных приборов, сигнализации, телемеханики и связи; конструктивные особенности, нормальные, ремонтные, аварийные и послеаварийные режимы эксплуатации оборудования и сооружений, закрепленных за районом электрических (тепловых) сетей; методики проведе-

ния противоаварийных и противопожарных тренировок; передовой отечественный и зарубежный опыт в области энергоснабжения и эксплуатации оборудования электрических (тепловых) сетей; основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике; трудовое законодательство; правила по охране труда и пожарной безопасности.

**Требования к квалификации.** Высшее профессиональное (техническое) образование и стаж работы на должностях руководителей в организациях электрических (тепловых) сетей не менее 5 лет.

## Начальник службы, отдела надежности и охраны труда организации электроэнергетики

**Должностные обязанности.** Организует и координирует работу службы, отдела надежности и охраны труда организации электроэнергетики по управлению и контролю состояния технической эксплуатации, охраны труда, промышленной безопасности, пожарной безопасности и взрывобезопасности. Осуществляет руководство ведением организационной, методической, информационно-массовой работы, направленной на предотвращение аварийности, травматизма, профессиональных заболеваний, возгорания, пропаганду научно-технических достижений и передового опыта технической эксплуатации энергетического оборудования, обеспечения охраны труда и пожарной безопасности. Подготавливает проекты организационно- распорядительных и нормативных документов, планов мероприятий по технической эксплуатации, охране труда, промышленной и пожарной безопасности, участвует в подготовке, обсуждении и принятии коллективного договора (в части обеспечения охраны труда), контролирует выполнение утвержденных планов и исполнение решений руководства организации. Контролирует выполнение структурными подразделениями и отдельными работниками организации закрепленных за ними обязанностей по обеспечению надежной и безопасной эксплуатации, охране труда и пожарной безопасности. Организует проведение плановых и внеочередных проверок состояния охраны труда, технической эксплуатации, промышленной и пожарной безопасности в структурных подразделениях и на объектах организации. Участвует в работе комиссий по техническому освидетельствованию и приемке в эксплуатацию энергетических, санитарно-бытовых, лечебно-профилактических объектов, объектов реабилитационного обслуживания работников, отдельных видов оборудования, зданий и сооружений после ремонта и монтажа. Дает предписания руководителям структурных подразделений и другим работникам организации об устранении отступлений от требований правил и инструкций по эксплуатации, охране труда, промышленной и пожарной безопасности и контролирует их выполнение. Контролирует обеспечение сани-

тарно-бытового, лечебно-профилактического, реабилитационного обслуживания работников организации, проведение медицинских осмотров, психиатрической экспертизы, профессионального отбора работников по отдельным профессиям и видам работ. Организует и участвует в работе комиссий по расследованию причин аварий, несчастных случаев, пожаров, разработке перечней мероприятий по их предотвращению. Обеспечивает ведение учета и регистрации аварий, несчастных случаев, профессиональных заболеваний, своевременную передачу в вышестоящие и контролирующие органы сообщений о происшедших нарушениях, а также экземпляров актов расследования. Анализирует: динамику показателей аварийности, травматизма, профессиональных заболеваний, затрат на охрану труда, данные проверок, расследований, материалы итогов проведения дней техники безопасности (ТБ), мониторинга условий труда на рабочих местах; эффективность выполнения мероприятий по повышению технического уровня эксплуатации и улучшению охраны труда. Участвует в разработке и выполнении мероприятий по совершенствованию технической эксплуатации, повышению безопасности оборудования и технологических процессов, улучшению условий труда. Контролирует прохождение и участвует в проведении экспертизы проектной, технологической, нормативной, организационно-распорядительной, методической документации на соответствие требованиям правил и норм технической эксплуатации и охраны труда. Организует и участвует в работе комиссий по проверке готовности организации к сезонным условиям работы, аттестации и подготовке к сертификации оборудования и рабочих мест на соответствие требованиям технической эксплуатации, охраны труда, промышленной безопасности и пожарной безопасности. Привлекает к работе по проведению обследований, оценки текущего состояния и разработке рекомендаций, направленных улучшение условий труда и повышение уровня технической эксплуатации оборудования, научно-исследовательские, внедренческие и другие специализированные организации, контролирует использование их рекомендаций в производственно-хозяйственной деятельности организации. Участвует в работе комиссий по аттестации персонала, ответственного за контроль промышленной безопасности и эксплуатацию объектов, подконтрольных Госгортехнадзору России, выполнение грузоподъемных работ, текущей и внеочередной проверке знаний правил и инструкций по технической безопасности, охране труда и пожарной безопасности, проведению режимных дней, дней ТБ в организации, контролирует проведение часов ТБ в структурных подразделениях. Организует работу кабинета ТБ, проведение работниками службы (отдела) вводных инструктажей для вновь принятых работников и практикантов, занятий по отработке безопасных приемов труда и оказанию первой помощи пострадавшим. Осущес-

твляет контроль наличия и своевременности пересмотра местных инструкций по эксплуатации и охране труда, оперативных планов и карточек ликвидации аварийных ситуаций и пожаротушения, карт оперативных переключений, обновления тем и программ инструктажей, тренировок, производственного обучения на рабочих местах. Подготавливает предложения по совершенствованию системы стимулирования противоаварийной работы и улучшения охраны труда. Организует работу по анализу надежности, травмобезопасности, пожарной и взрывобезопасности эксплуатируемого оборудования, надежности используемых средств защиты, инструмента и приспособлений, подготавливает предложения о снятии с производства или изменении конструкции оборудования и прекращении использования средств защиты, инструмента, не отвечающих требованиям надежности и безопасности, подготавливает рекламации поставщикам продукции. Обеспечивает учет и систематизацию действующих законодательных, нормативных правовых актов и других руководящих документов по вопросам организации эксплуатации, противоаварийной работы, охраны труда, промышленной и пожарной безопасности. Участвует в определении потребностей организации в средствах защиты, контролирует их получение, хранение, использование, своевременность испытаний и замены. Осуществляет расстановку подчиненного персонала по направлениям деятельности службы (отдела) и контролируемым объектам, доводит до него планы работы и текущие задания, обеспечивает необходимые условия для их выполнения. Организует обеспечение работников службы (отдела) материалами, инструментом, приборами, защитными средствами, нормативными документами, методическими материалами. Контролирует своевременность прохождения подчиненным персоналом медицинских осмотров, обучения в специализированных организациях, проверки знаний согласно утвержденным планам и графикам. Обеспечивает соблюдение подчиненным персоналом правил по охране труда, трудовой и производственной дисциплины. Организует подготовку отчетности по аварийности, травматизму, профессиональным заболеваниям, организации противоаварийной работы и улучшению охраны труда. Руководит работниками службы (отдела).

**Должен знать:** законы и иные нормативные правовые акты, определяющие направления развития электроэнергетики, обеспечение охраны труда; организационно-распорядительные, нормативные, методические документы по вопросам эксплуатации энергетического оборудования, охраны труда, пожарной безопасности; Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации; Правила устройства электроустановок; Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации; Правила применения и испытаний средств защиты, ис-

пользуемых в электроустановках, технические требования к ним; Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями, применяемыми при ремонте и монтаже энергетического оборудования; положения и инструкции о проведении дней ТБ, подготовке и проверке знаний, проведении инструктажей, предотвращении, расследовании причин и учете аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев на производстве, пожаров, происшедших на объектах энергетики; электрические, тепловые и другие технологические схемы электростанций, электрических и тепловых сетей; технические характеристики, конструктивные особенности, территориальное расположение, требования к безопасной эксплуатации основного оборудования; принципы действия устройств защиты и автоматики, установленных на оборудовании; назначение, технические требования к средствам индивидуальной и коллективной защиты; правила промышленной безопасности (Госгортехнадзора России), пожарной безопасности и взрывобезопасности; порядок ликвидации аварийных ситуаций, повреждений и возгорания на оборудовании и в помещениях; методику организации и проведения противоаварийных и противопожарных тренировок; состав решаемых задач автоматизированных систем управления (АСУ) по контролю за эксплуатацией и состоянием охраны труда, инструкции по эксплуатации программно-технических средств АСУ; передовой отечественный и зарубежный опыт в области эксплуатации энергетического оборудования и улучшения охраны труда; основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике; основы трудового законодательства.

**Требования к квалификации.** Высшее профессиональное (техническое) образование и стаж работы на должностях специалистов и руководителей в организациях электроэнергетики не менее 5 лет.

## Начальник службы, отдела технического аудита потребителей энергии

**Должностные обязанности.** Организует работу службы, отдела технического аудита потребителей энергии по контролю и анализу режимов потребления электрической и тепловой энергии в соответствии с заключенными договорами энергоснабжения. Обеспечивает подготовку разделов технической части договоров энергоснабжения по вопросам требований к качественным параметрам отпускаемой энергии, компенсации реактивной мощности на электроустановках потребителей, параметрам обратной сетевой воды, возвратного конденсата, величинам нагрузки, подключенной к системной автоматике регулирования и другим техническим вопросам, относящимся к компетенции службы (отдела), контролирует выполнение условий договоров. Участвует в составлении и согласовывает с потребителями и представи-

телями Госэнергонадзора России двухсторонних актов по установлению величин аварийной и технологической брони энергоснабжения. Обеспечивает проведение периодических, внеплановых и приемочных осмотров точек подключения (учета) потребителей электрической и тепловой энергии к сетям энергоснабжающей организации. Организует работу по выявлению фактов безучетного потребления и искажения учета энергии, причин небалансов и повышенных коммерческих потерь энергии, обеспечивает своевременное составление актов по выявленным нарушениям, подготовку и доведение предписаний до потребителей энергии . Участвует в разработке и выполнении мероприятий, связанных с подготовкой к отключению или ограничению потребителей энергии. Обеспечивает участие персонала службы (отдела) в проводимых рейдах по проведению отключений и ограничений потребителей электрической и тепловой энергии (с установкой пломб), выявлению безучетного потребления энергии. Организует разработку и в выполнении организационно-технических мероприятий, направленных на снижение потерь энергии, участвует в разработке и выполнении мероприятий, направленных на совершенствование систем учета энергии, внедрение и совершенствование автоматизированных информационно-контрольных и информационно-расчетных систем по учету отпускаемой энергии и контролю режимов энергопотребления. Обеспечивает подготовку материалов для предъявления исков (претензий) по выявленным нарушениям договорных режимов энергопотребления и требований правил пользования и учета энергии, фактам безучетного потребления и хищений энергии. Подготавливает уведомления для потребителей энергии и предписания подразделениям энергетических организаций о необходимости проведения внепланового ремонта, проверки исправности, установки или замены счетчиков, измерительных трансформаторов, датчиков, импульсных линий в узлах (точках) учета энергии, изменения схем учета энергии и контролирует их выполнение. Участвует в приемке электро- и теплоиспользующих установок и тепловых сетей потребителей после их ремонта и монтажа, перед включением в работу после внеплановых отключений, перед началом отопительного сезона. Обеспечивает проведение проверок выполнения технических условий на присоединение к электрическим и тепловым сетям энергоснабжающих организаций, электро- и теплоиспользующих установок потребителей энергии. Организует работу по оказанию потребителям энергии методической и технической помощи в разработке мероприятий, направленных на совершенствование организации учета и регулирования потребления электрической и тепловой энергии, выравнивание суточных графиков нагрузки, компенсацию реактивной мощности, снижение потерь теплоносителя в тепловых сетях потребителей. Участвует в работе комиссий по расследованию причин внеплановых перерывов и

некачественного энергоснабжения потребителей. Обеспечивает рассмотрение заявлений и жалоб потребителей энергии и подготовку по ним заключений. Организует подготовку отчетности, справок по техническому аудиту в соответствии с утвержденным перечнем. Подготавливает заявки на обеспечение службы (отдела) необходимым оборудованием, материалами, приборами, средствами защиты и спецодеждой, автотранспортом, нормативными и методическими документами и программным обеспечением, контролирует реализацию заявок. Осуществляет расстановку персонала службы (отдела) по направлениям деятельности и контролируемым объектам, доводит до исполнителей планы работ и текущие задания, обеспечивает необходимые условия для их выполнения. Организует обучение и повышение квалификации персонала службы (отдела), содействует развитию рационализации в подразделении. Контролирует своевременность проверки знаний, прохождения медицинских осмотров подчиненным персоналом, обучения в специализированных организациях и на рабочих местах в соответствии с утвержденными планами и графиками. Обеспечивает выполнение подчиненным персоналом требований правил и инструкций по охране труда, пожарной безопасности, соблюдению трудовой и производственной дисциплины. Руководит работниками службы (отдела).

**Должен знать:** законы и иные нормативные правовые акты по вопросам энергоснабжения и энергопотребления; организационно-распорядительные, нормативные, методические документы по вопросам организации технического аудита потребителей энергии; Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации; правила пользования электрической и тепловой энергией; правила и инструкции по учету энергии при ее производстве, передаче, распределении и отпуске потребителям; Правила устройства электроустановок; территориальное размещение, схемы подключения к электрическим и тепловым сетям энергоснабжающих организаций электрических и тепловых установок (сетей) потребителей энергии; схемы учета, объемы и режимы энергопотребления основных промышленных потребителей энергии; передовой отечественный и зарубежный опыт в области технического аудита потребителей энергии; основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике; основы трудового законодательства; правила по охране труда и пожарной безопасности.

**Требования к квалификации.** Высшее профессиональное (техническое) образование и стаж работы на должностях специалистов и руководителей в энергетических организациях или других организациях по профилю деятельности службы (отдела) технического аудита потребителей энергии не менее 5 лет.

## Начальник службы, сектора охраны окружающей среды организации электроэнергетики

**Должностные обязанности.** Обеспечивает разработку проектов экологических программ и комплексных планов по охране окружающей среды и снижению использования природных ресурсов на нужды производства, согласовывает их с вышестоящими и контролирующими органами. Организует работу службы (сектора) охраны окружающей среды организации электроэнергетики по экологическому аудиту деятельности подразделений организации, нормированию и учету выбросов (сбросов) загрязняющих веществ в окружающую среду, проведению экспертизы проектов строительства, расширения и реконструкции энергетических объектов и очистных сооружений, нового и модернизированного энергетического оборудования на соответствие требованиям экологических нормативов. Участвует в проведении пусконаладочных работ, приемке и оценке на соответствие экологическим требованиям вводимого после ремонта и монтажа энергетического оборудования и очистных сооружений. Организует работу по выполнению расчетов, подготовке обоснований, согласованию в контролирующих органах предельно допустимых норм (лимитов) и получению разрешений на выбросы (сбросы) вредных веществ, размещение отходов производства, потребление природных ресурсов на предстоящий период. Обеспечивает контроль эффективности работы пыле- и газоулавливающих установок, очистных сооружений. Организует разработку новых и своевременный пересмотр действующих нормативных документов организации по эксплуатации очистных сооружений, методологии учета выбросов (сбросов) вредных веществ, нормированию и учету образования, размещения отходов производства, потребления природных ресурсов в соответствии с требованиями природоохранного законодательства, государственных и отраслевых стандартов, правил и инструкций. Анализирует динамику показателей выбросов (сбросов) вредных веществ и потребления природных ресурсов, величин фактических выплат и затрат на охрану окружающей среды, проводит оценку экономической и экологической эффективности выполненных природоохранных мероприятий. Организует работу по расследованию причин сверхнормативных выбросов (сбросов) вредных веществ в окружающую среду и разработке мероприятий по их предотвращению. Обеспечивает подготовку сводной отчетности по охране окружающей среды в соответствии с утвержденным перечнем. Организует изучение и обобщение передового опыта, проведение научно-исследовательских работ в организации, участвует во внедрении достижений передового опыта и научно-технических разработок в области природопользования и охраны окружающей среды. Участвует в разработке программ экологического обучения. Обеспечивает подготовку заявок на оборудование,

материалы, приборы, инструмент и другие материальные ресурсы, нормативную и техническую документацию, контролирует их реализацию. Осуществляет расстановку персонала службы (сектора) по контролируемым объектам и направлениям деятельности, передает им планы работ и текущие задания, обеспечивает необходимые условия для их своевременного и качественного выполнения. Организует обучение персонала службы (сектора) безопасным и эффективным приемам и методам выполнения работ по контролю состояния окружающей среды. Контролирует прохождение подчиненным персоналом обучения в специализированных организациях, прохождения медицинских осмотров и проверки знаний в соответствии с утвержденными планами и графиками. Обеспечивает здоровые и безопасные условия труда службы (сектора), соблюдение подчиненным персоналом требований правил и инструкций по охране труда, пожарной безопасности, трудовой и производственной дисциплины. Руководит работниками службы (сектора).

**Должен знать:** законы и иные нормативные правовые акты, организационно-распорядительные, нормативные, методические документы по вопросам охраны окружающей природной среды и использования природных ресурсов, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, экологической экспертизы; Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации; Правила организации контроля выбросов в атмосферу на тепловых электростанциях и в котельных; Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации; должностные инструкции подчиненного персонала; основные технологические процессы производства организации электроэнергетики; конструктивные особенности, эксплуатационные и экологические характеристики основного энергетического оборудования, пыле- и газоулавливающих установок, очистных сооружений, устройств по обезвреживанию и утилизации отходов производства; номенклатуру показателей учета выбросов и сбросов вредных веществ и потребления природных ресурсов и методику их нормирования и контроля, порядок проведения экологического мониторинга; систему межотраслевых и отраслевых экологических стандартов и нормативов; основные схемы водопотребления и водоотведения; передовой опыт организации работ по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов; основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике; основы трудового законодательства; правила по охране труда и пожарной безопасности.

**Требования к квалификации.** Начальник службы охраны окружающей среды организации электроэнергетики: высшее профессиональное (техническое) образование и стаж работы на должностях специалистов и руководи-

телей в организациях электроэнергетики или в других отраслях по профилю деятельности службы не менее 5 лет.

Начальник сектора охраны окружающей среды организации электроэнергетики: высшее профессиональное (техническое) образование и

стаж работы на должностях специалистов в организациях электроэнергетики или в других отраслях по профилю деятельности сектора не менее 3 лет.

## Начальник службы, цеха организации электроэнергетики

**Должностные обязанности.** Осуществляет организационное и техническое руководство службой, цехом организации электроэнергетики по эксплуатации или обеспечению условий для нормальной эксплуатации энергетического оборудования, зданий и сооружений. Организует оперативное обслуживание, обеспечивает выполнение ремонта, технического обслуживания, наладки, испытаний и других работ по поддержанию в эксплуатационной готовности и диагностике состояния закрепленного за службой (цехом) оборудования. Обеспечивает выполнение заявок на ремонтное и транспортно-механизированное обслуживание, выполнение анализов, наладки и испытаний, установки и настройки приборов, оптимизацию режимов эксплуатации и другие виды сервисного обслуживания энергетического производства. Подготавливает проекты текущих и перспективных планов работы службы (цеха), графиков выполнения отдельных работ (мероприятий), согласовывает условия и сроки их выполнения с заинтересованными лицами (подразделениями) организации, а также с заказчиками и соисполнителями, доводит утвержденные плановые задания до подчиненного персонала. Организует разработку и внедрение организационно-технических мероприятий, направленных на улучшение охраны труда, повышение надежности и экономичности, улучшение экологических характеристик работы оборудования и сооружений, сокращение простоев в ремонте оборудования, механизацию и автоматизацию производственных процессов, обеспечение готовности оборудования, зданий и сооружений к сезонным условиям работы. Обеспечивает своевременную и качественную подготовку оборудования и рабочих мест к выполнению ремонтных, наладочных и других работ, организует технический контроль качества выполнения ремонтных и монтажных работ на оборудовании, в зданиях и сооружениях службы (цеха), их соответствия проектной, технологической, нормативной документации. Участвует в приемке из ремонта и монтажа, проведении осмотров, опробования, эксплуатационных и пусковых испытаниях оборудования и сооружений службы (цеха). Обеспечивает своевременное рассмотрение технических проектов и подготовку заключений по ним. Участвует в

работе комиссий по расследованию причин аварий и других технологических нарушений в работе оборудования, несчастных случаев, проверке знаний, аттестации персонала, проведению аттестации и подготовке к сертификации оборудования и рабочих мест на соответствие требованиям о технической эксплуатации и охраны труда, а также в проводимых рейдах, комплексных проверках, производственных совещаниях. Подготавливает предложения к бизнес-планам производства и инвестиционной деятельности организации, участвует в подготовке обосновывающих материалов для бизнес-планов. Организует работу с персоналом службы (цеха) с целью поддержания его готовности к выполнению своих профессиональных функций. Осуществляет руководство проведением цеховых тренировок, часов техники безопасности (ТБ), участвует в проведении станционных (сетевых) тренировок, дней ТБ, режимных дней, занятий по гражданской обороне и отработке действий подчиненного персонала при чрезвычайных ситуациях; обеспечивает участие персонала службы (цеха) в смотрах, конкурсах профессионального мастерства и других проводимых в организации мероприятиях. Содействует рационализаторской работе в службе (цехе), изучению и обобщению передового опыта, организует внедрение новой техники и технологии в производстве. Обеспечивает здоровые и безопасные условия труда в службе (цехе), организует ведение постоянного контроля факторов производственной среды, состояния охраны труда, технической эксплуатации и пожарной безопасности в помещениях и на рабочих местах персонала. Организует разработку и пересмотр должностных и производственных инструкций и других нормативных документов для подчиненного персонала, обеспечивает комплектование рабочих мест нормативной, методической, проектной и другой документацией в соответствии с утвержденными перечнями. Участвует в разработке программ подготовки и повышения квалификации подчиненного персонала, контролирует своевременность их пересмотра. Обеспечивает своевременное составление и представление в соответствующие подразделения заявок на оборудование, материалы, инструмент, запчасти, транспорт, спецмеханизмы и защитные средства и другие материальные ресурсы, необходимые для проведения запланированных объемов работ; контролирует реализацию заявок, правильное использование, хранение и списание материальных ценностей. Обеспечивает соблюдение подчиненным персоналом требований правил, норм, инструкций по технической эксплуатации, охране труда, пожарной безопасности, трудовой и производственной дисциплины. Контролирует своевременность прохождения подчиненным персоналом проверки знаний, медицинских осмотров, обучения в специализированных организациях в соответствии с утвержденными планами и графиками. Организует ведение технических паспортов

оборудования, зданий и сооружений службы (цеха), учета и анализа их работы и технического состояния. Обеспечивает составление отчетности согласно установленному перечню. Осуществляет расстановку подчиненного персонала по участкам, бригадам, сменам, обслуживаемым объектам, направлениям деятельности; подготавливает и передает исполнителям текущие задания и обеспечивает условия для их выполнения, координирует работу подразделений службы (цеха). Ведет работу по подбору кандидатов для подготовки резерва руководящего, оперативного и другого персонала. Осуществляет методическое руководство работой профильных служб и цехов подведомственных организаций (филиалов), а также профильных групп и участков структурных подразделений организации. Руководит работниками службы (цеха).

**Должен знать:** законы и иные нормативные правовые акты, определяющие направления развития электроэнергетики; организационно-распорядительные, нормативные, методические документы по вопросам, касающимся деятельности службы (цеха) организации электроэнергетики; Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации; положения и инструкции по расследованию и учету аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев на производстве; методики проведения противоаварийных и противопожарных тренировок; принципиальные электрические, тепловые и другие технологические схемы; схему оперативно-диспетчерского управления и организацию ремонтного обслуживания в организации электроэнергетики; систему организации управления охраны труда, технической эксплуатации, пожарной безопасности в организации электроэнергетики; принцип действия, конструктивные особенности, нормальные, аварийные, послеаварийные и ремонтные режимы эксплуатации оборудования, сооружений и устройств, закрепленных за службой (цехом) организации электроэнергетики; передовой отечественный и зарубежный опыт по профилю деятельности службы (цеха) организации электроэнергетики; Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации; должностные и производственные инструкции подчиненного персонала; основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике; основы трудового законодательства; правила по охране труда и пожарной безопасности.

**Требования к квалификации.** Высшее профессиональное (техническое) образование и стаж работы на должностях специалистов и руководителей в организациях электроэнергетики или в организациях отраслей, соответствующих профилю деятельности службы (цеха) организации электроэнергетики, не менее 5 лет.

## Начальник смены котельной

**Должностные обязанности.** Осуществляет оперативное руководство сменой котельной. Обеспечивает надежную, безопасную и экономичную работу оборудования котельной, бесперебойное теплоснабжение потребителей энергии, поддержание готовности к включению в работу резервных котельных агрегатов, соблюдение подчиненным персоналом требований правил и инструкций по технической эксплуатации, охране труда, пожарной безопасности, трудовой и производственной дисциплины. Проводит приемку и сдачу смены в соответствии с требованиями нормативных документов. Руководит или участвует в производстве переключений в основных технологических схемах котельной, а также в пусках и остановах котлоагрегатов, насосов, сетевых подогревателей и другого оборудования котельной. Ведет наблюдение за работой оборудования, обеспечивает выполнение диспетчерского графика тепловой нагрузки и отпуска установленного количества и качества тепловой энергии. В соответствии с установленными маршрутами и утвержденным графиком проводит обходы оборудования и рабочих мест, проверяет соблюдение заданных режимов работы оборудования и его техническое состояние, чистоты и порядка на рабочих местах, ведение оперативной документации. Фиксирует в оперативном журнале и журналах дефектов все обнаруженные неисправности в работе оборудования для последующего устранения их ремонтным персоналом, а при возможности устраняет их силами персонала своей смены. В соответствии с утвержденными графиками проводит профилактические опробования резервного оборудования, систем регулирования, контроля, сигнализации и защиты, обеспечивает соблюдение графиков перехода на резервное оборудование. Производит допуск ремонтного и другого персонала к работам на оборудовании и готовит рабочие места для работ в соответствии с требованиями правил и инструкций, а по окончании работ принимает их силами персонала смены; готовит оборудование к вводу в эксплуатацию или постановке в резерв. Инструктирует подчиненный персонал по безопасному выполнению работ и правильному использованию защитных средств. При авариях, отказах в работе оборудования, пожарах и других нарушениях в работе котельной руководит их ликвидацией (локализацией, ликвидацией последствий), принимает меры по обеспечению безопасности подчиненного персонала, сохранности оборудования, восстановлению нормального режима работы котельной и заданных параметров отпускаемой тепловой энергии, выполняет оперативные указания диспетчера тепловых сетей (начальника смены электростанции). Составляет диспетчерские сообщения об авариях и передает их диспетчеру тепловых сетей (начальнику смены электростанции). Участвует в проведении противоаварийных и противопожарных тренировок. Проводит работу с подчиненным

персоналом с целью поддержания его готовности к выполнению своих профессиональных функций. Участвует в работе комиссий по проверке знаний. Организует внедрение передовых приемов и методов труда в смене. Проводит оперативные совещания в смене. Ведет оперативную документацию.

**Должен знать:** организационно-распорядительные, нормативные, методические документы по вопросам эксплуатации оборудования, сооружений и устройств котельной; Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации; правила промышленной безопасности (Госгортехнадзора России); Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации; правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями, применяемыми при ремонте и монтаже энергетического оборудования; положения и инструкции по расследованию и учету аварий и других технологических нарушений в работе оборудования, несчастных случаев на производстве; схемы, устройство, технические характеристики, режимы эксплуатации основного и вспомогательного оборудования котельной; технологический процесс выработки тепловой энергии и теплоснабжения потребителей; тепловую схему котельной, схемы питания собственных нужд, схемы трубопроводов котельной и прилегающих к котельной наружных теплосетей; схемы топливоподачи; схемы пожаротушения; принципиальные схемы и принципы работы технологических защит, блокировок, автоматических регулирующих устройств, контрольно-измерительных приборов, средств сигнализации и связи; нормы качества воды, пара и конденсата; схемы рабочего, аварийного и других видов освещения помещений котельной; способы рационального сжигания топлива в топках котлов; передовой отечественный и зарубежный опыт в области эксплуатации оборудования котельной; основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике; основы трудового законодательства; правила по охране труда, пожарной безопасности и взрывобезопасности.

**Требования к квалификации.** Высшее профессиональное (техническое) образование, стаж работы по эксплуатации оборудования котельных не менее 1 года и дополнительная подготовка по установленной программе или среднее профессиональное (техническое) образование, стаж работы по эксплуатации оборудования котельных не менее 2 лет и дополнительная подготовка по установленной программе.

### Начальник смены цеха электростанции

**Должностные обязанности.** Осуществляет оперативное руководство сменой цеха электростанции. Проводит приемку и сдачу смены в соответствии с требованиями нормативных документов. Обеспечивает ведение непрерывного контроля и оперативного управления технологическими процес-

сами производства, надежную, безопасную и экономичную работу оборудования и механизмов цеха, соблюдение подчиненным персоналом правил и норм технической эксплуатации оборудования, правил по охране труда, пожарной безопасности, трудовой и производственной дисциплины. Поддерживает режимы работы оборудования, отдельных механизмов, аппаратуры и приборов, режимы эксплуатации зданий и сооружений в соответствии с требованиями нормативных документов, оперативными распоряжениями начальника смены электростанции и сменными заданиями руководства цеха. Руководит или участвует в производстве переключений в технологических схемах, а также пусках и остановах оборудования цеха. Ведет наблюдение за работой оборудования, обеспечивая необходимые условия для выполнения электростанцией диспетчерского графика электрической и тепловой нагрузки. Проводит профилактические опробования оборудования, систем его регулирования, контроля, сигнализации и блокировок. В соответствии с установленными графиками и маршрутами проводит обходы и осмотры оборудования и рабочих мест, во время которых проверяет соблюдение заданных режимов работы оборудования, чистоту и порядок на рабочих местах, ведение оперативной документации. Фиксирует в оперативном журнале и журналах дефектов все обнаруженные неисправности в работе оборудования для последующего устранения их ремонтным персоналом, а при возможности, устраняет их силами своей смены, контролирует устранение дефектов в последующие дежурства. Контролирует процесс проведения (во время дежурства) работ по техническому обслуживанию, опробованию, а также наладочных и других регламентных работ на оборудовании цеха. Производит допуск персонала к ремонтным, наладочным и другим работам на оборудовании, контролирует соответствие подготовки рабочих мест для выполнения этих работ требованиям нормативных документов, а по окончании работ - принимает оборудование и обеспечивает его подготовку к включению или постановке в резерв. Руководит действиями подчиненного персонала смены по ликвидации (локализации) аварий, их последствий, других технологических нарушений в работе оборудования цеха, его возгорания, принимает меры по обеспечению безопасности персонала, сохранности оборудования, восстановлению нормального режима его работы. Участвует в расследовании причин аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев, происшедших в цехе, а также в работе комиссий по проверке знаний подчиненного персонала. Инструктирует подчиненный персонал безопасным приемам выполнения работ и правильному пользованию защитными средствами. Руководит действиями подчиненного персонала при проведении противоаварийных и противопожарных тренировок, а также при проведении занятий по гражданской обороне и отработке действий при чрезвы-

чайных ситуациях, принимает участие в разборе действий персонала после их завершения. Участвует в подготовке резерва оперативного персонала цеха, осуществляет руководство и контролирует действия лиц, проходящих стажировку и дублирование на рабочих местах оперативного персонала цеха. Проводит занятия (во время свободное от оперативных дежурств) с оперативным и обучаемым персоналом. Проходит производственное обучение с последующей поверкой знаний в учебно-тренажерных центрах, специализированных организациях в соответствии с утвержденными планами и графиками. Участвует во внедрении новой техники, передовой технологии оперативного управления технологическими процессами, новых программно-технических средств автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУ ТП) и новых задач АСУ ТП. Проводит оперативные совещания смены. Ведет оперативную документацию.

**Должен знать:** организационно-распорядительные, нормативные, методические документы по вопросам эксплуатации оборудования, сооружений и устройств соответствующего цеха электростанции и оперативно-диспетчерского управления; Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации; правила промышленной безопасности (Госгортехнадзора России); Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации; правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями, применяемыми при ремонте и монтаже энергетического оборудования; положения и инструкции по расследованию и учету аварий и других технологических нарушений в работе электростанций, несчастных случаев на производстве; схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики оборудования, сооружений и устройств, технологических систем цеха электростанции в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы в объеме требований, установленных главным инженером электростанции для начальника смены соответствующего цеха; схемы питания собственных нужд цеха электростанции; должностные и производственные инструкции оперативного персонала цеха электростанции; территориальное расположение помещений электростанции; принцип работы, места установки, назначение общестанционного оборудования электростанции и оборудования её подразделений, технологически связанных с оборудованием цеха; схему топливоснабжения электростанции (для начальника смены котлотурбинного, котельного, турбинного, электрического цехов, цеха автоматизированных систем управления технологическими процессами, тепловой автоматики и измерений, химического цеха - главные электрическую и тепловую схемы электростанции и прилегающих к электростанции тепловых сетей, общестанционные электрические и тепловые схемы собственных нужд электростанции,

схемы пожарно-технического водоснабжения, пенопожаротушения, автоматического пожаротушения и пожарной сигнализации); схемы рабочего и аварийного освещения цеха электростанции; назначение и принцип действия автоматических и регулирующих устройств, технологических защит, блокировок и сигнализации, установленных на оборудовании цеха электростанции; принцип работы, схемы подключения, размещения измерительных приборов и датчиков, установленных в цехе; территориальное расположение основного и вспомогательного оборудования цеха электростанции и коммутационной аппаратуры, установленной на территории и в помещениях, закрепленных за цехом (для начальника смены электрического цеха - по всем цехам и помещениям электростанции); принцип построения АСУ ТП электростанции, правила эксплуатации установленных в цехе средств программно-технического комплекса АСУ ТП, автоматизированной системы диспетчерского управления (АСДУ) и других автоматизированных систем управления; передовой отечественный и зарубежный опыт в области эксплуатации энергетического оборудования, сооружений и устройств; основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике; основы трудового законодательства; правила по охране окружающей среды, охране труда, пожарной безопасности и взрывобезопасности.

**Требования к квалификации.** Высшее профессиональное (техническое) образование, стаж работы в соответствующем цехе не менее 1 года и дополнительная подготовка по установленной программе или среднее профессиональное (техническое) образование, стаж работы в соответствующем цехе не менее 3 лет и дополнительная подготовка по установленной программе.

## Начальник смены электростанции

**Должностные обязанности.** Осуществляет оперативное руководство работой смены электростанции. Проводит приемку и сдачу смены в соответствии с требованиями нормативных документов. Обеспечивает выполнение заданного графика электрической и тепловой нагрузки, надежный, экономичный и безопасный режим работы оборудования и режим эксплуатации сооружений электростанции, экономичное распределение нагрузки между агрегатами. Поддерживает заданные параметры и нормированные показатели качества отпускаемой электрической и тепловой энергии. Руководит проведением пусков и остановов основного оборудования электростанции и изменением режимов его работы, производством переключений в основных электрических и других технологических схемах электростанции, в цепях защит и автоматики. Осуществляет допуск работников организаций к проведению ремонтных, наладочных и других работ на оборудовании и сооружениях электростанции, контролирует подготовку рабочих мест для проведе-

ния работ на оборудовании. Выдает наряды и распоряжения на производство аварийно-восстановительных и других неотложных работ на оборудовании и сооружениях электростанции в вечернюю или ночную смену (в случае отсутствия на станции административного и технического руководства). Проводит обходы рабочих мест подчиненного персонала в соответствии с установленными графиками и маршрутами, контролирует ведение заданных режимов работы, техническое состояние оборудования, зданий и сооружений, поддержание чистоты и порядка на рабочих местах, соблюдение требований правил и инструкций, трудовой и производственной дисциплины. Делает записи в оперативных журналах об обнаруженных нарушениях, контролирует своевременность их устранения. Осуществляет периодические проверки выполнения подчиненным персоналом утвержденных графиков проведения профилактических работ на оборудовании. Принимает и передает руководству электростанции и начальникам смен цехов экстренные сообщения об угрозе или возникновении чрезвычайных ситуаций. Руководит действиями подчиненного персонала по ликвидации (локализации) аварий и других технологических нарушений в работе электростанции, стихийных бедствий и возгорания, а также в ликвидации последствий происшествий. Принимает меры по обеспечению безопасности подчиненного персонала, сохранности оборудования, восстановлению нормального режима его работы, поддержанию нормальных параметров отпускаемой электрической и тепловой энергии при возникновении аварийных ситуаций и получении аварийных предупреждений. Составляет диспетчерские сообщения о нарушениях нормальных режимов и повреждениях оборудования, возгорании, происшедших несчастных случаях и передает их оперативно-диспетчерскому персоналу вышестоящей организации и административно-техническому руководству электростанции. Участвует в расследовании причин аварий и несчастных случаев, происшедших на электростанции. Руководит действиями оперативного персонала при проведении на электростанции тренировок, занятий (учений) по гражданской обороне и отработке действий при чрезвычайных ситуациях, участвует в разборе действий персонала после их завершения. Осуществляет подбор кандидатов на должность начальника смены электростанции, осуществляет подготовку обучаемого резервного начальника смены электростанции, контролирует действия работников, проходящих стажировку и дублирование на рабочем месте начальника смены электростанции. Участвует в составлении и вносит изменения в программу подготовки начальника смены электростанции, согласовывает программы подготовки для руководящего оперативного персонала подразделений, вносит предложения по изменению тем, программ и графиков тренировок, программ непрерывного производственного обучения оперативного персонала. Проводит целе-

вые инструктажи и оперативные совещания с начальниками смен цехов и машинистами энергоблоков, теоретические и тренировочные занятия (в свободное от оперативных дежурств время) с оперативным персоналом электростанции. Участвует в работе комиссий по проверке знаний, проведению конкурсов, смотров профессионального мастерства. Проходит контрольные противоаварийные и противопожарные тренировки, производственное обучение с последующей проверкой знаний в учебно-тренажерных центрах и других специализированных организациях в соответствии с утвержденными планами и графиками. Участвует во внедрении новых программных и технических средств автоматизированных систем управления технологических процессов (АСУ ТП) на электростанции. Ведет оперативную и учетную документацию.

**Должен знать:** организационно-распорядительные, нормативные, методические документы по вопросам эксплуатации оборудования электростанций и оперативно-диспетчерского управления; Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации; правила промышленной безопасности (Госгортехнадзора России); Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации; положения и инструкции по расследованию и учету аварий и других технологических нарушений в работе электростанций, несчастных случаев на производстве; состав и порядок ведения документации на рабочих местах оперативного персонала электростанции; должностные и производственные инструкции оперативного персонала электростанции; электрические и другие технологические схемы электростанции; схему подъездных путей; конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, территориальное расположение основного и вспомогательного оборудования электростанции и технологических систем всех цехов электростанции, особенности их эксплуатации в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах; назначение и принцип работы релейной защиты, блокировок и контрольно-измерительных приборов, технологических защит; основные схемы питания цепей управления, сигнализации, постоянного тока; схемы нормального и аварийного освещения; структурные схемы построения автоматизированной системы диспетчерского управления (АСДУ), АСУ ТП и других автоматизированных систем управления; передовой отечественный и зарубежный опыт в области оперативного управления на электростанциях; основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике; основы трудового законодательства; правила по охране окружающей среды, охране труда, пожарной и взрывобезопасности.

**Требования к квалификации.** Начальник смены электростанций с энергоблоками мощностью до 150 тыс. кВт: высшее профессиональное (тех-

ническое) образование, стаж работы в должности начальника смены котлотурбинного (котельного, турбинного) или электрического (электромашинного) цеха не менее 1 года и дополнительная подготовка по установленной программе или среднее профессиональное (техническое) образование, стаж работы в должности начальника смены котлотурбинного (котельного, турбинного) или электрического (электромашинного) цеха не менее 3 лет и дополнительная подготовка по установленной программе.

Начальник смены электростанций с энергоблоками мощностью 150 тыс. кВт и выше: высшее профессиональное (техническое) образование, стаж работы в должности начальника смены котлотурбинного (котельного, турбинного) или электрического (электромашинного) цеха не менее 3 лет и дополнительная подготовка по установленной программе.

## Начальник территориального отделения энергосбытовой организации

**Должностные обязанности.** Осуществляет руководство производственно-хозяйственной деятельностью территориального (межрайонного, районного) отделения энергосбытовой организации. Обеспечивает полную и эффективную реализацию отпущенной энергии по закрепленным за отделением потребителям (абонентам). Руководит работой по заключению и перезаключению договоров энергоснабжения (поставки энергии). Организует постоянный контроль режимов энергопотребления, принимает необходимые меры по устранению выявленных нарушений договорных обязательств по условиям поставки энергии и энергопотреблению. Организует работу по обработке и систематизации первичных данных по величинам отпущенной потребителям энергии и мощности, расчету начислений оплаты, подготовке и передаче к оплате платежных документов. Обеспечивает ведение учета и подготовку отчетности о фактическом отпуске энергии, величинах начислений и поступлений оплаты по всем формам расчетов, дебиторской задолженности за отпущенную энергию и своевременную передачу отчетности в отдел (службу) реализации энергии. Анализирует динамику величины текущей задолженности в целом по отделению, по отдельным участкам, группам потребителей, индивидуальным абонентам. Обеспечивает своевременную подготовку и передачу материалов для рассмотрения споров, возникших при заключении и перезаключении договоров энергоснабжения, юридическую защиту интересов организации в судебных и арбитражных органах, а также своевременную передачу материалов в юридический отдел организации. Организует работу по сбору сведений о платежеспособности потребителей. Проводит работу по внедрению прогрессивных форм организации труда, повышению культуры обслуживания абонентов, оказывает содействие рацио-

нализаторам отделения. Участвует во внедрении и освоении программно-технических комплексов автоматизированных учетно-расчетных систем, автоматизированной системы контроля и управления энергопотребления (АСКУЭ). Обеспечивает комплектование отделения квалифицированными кадрами и их рациональную расстановку по участкам и направлениям деятельности. Осуществляет подготовку планов работ и текущих заданий, обеспечивает необходимые условия для их выполнения. Организует работу по обучению персонала отделения и повышению его квалификации, проверке знаний, проведению инструктажей по охране труда. Контролирует своевременность прохождения персоналом отделения периодических и внеочередных медицинских осмотров, обучения в специализированных организациях и на рабочих местах в соответствии с утвержденными планами и графиками. Обеспечивает соблюдение подчиненным персоналом требований правил и инструкций по охране труда, пожарной безопасности, трудовой и производственной дисциплины, сохранность коммерческой тайны и другой конфиденциальной информации. Проводит занятия по гражданской обороне в отделении. Организует подготовку и передачу заявок на оборудование, материалы, спецодежду, автотранспорт, нормативную и методическую документацию, контролирует реализацию заявок и распределяет полученные материальные ресурсы по подразделениям отделения. Обеспечивает ведение учета, контролирует правильность расходования и списания выделенных отделению материальных и финансовых ресурсов. Подготавливает и своевременно пересматривает должностные и производственные инструкции персонала отделения. Организует ведение бухгалтерского и других видов учета в отделении. Обеспечивает подготовку и представление руководству, в отделы и службы организации, местные органы управления и контроля установленной отчетности. Руководит работниками отделения.

**Должен знать:** законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие производственно-хозяйственные и экономические взаимоотношения в сфере электроэнергетики; организационно-распорядительные, нормативные, методические документы по вопросам организации производственно-хозяйственной деятельности территориального отделения энергосбытовой компании; Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации; правила пользования электрической и тепловой энергией и учета энергии; правила эксплуатации автотранспортных средств и дорожного движения; Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации; структуру энергопотребления в территориальном отделении энергосбытовой организации; состав электро- и теплоиспользующих установок основных потребителей, их электрические и тепловые нагрузки; назначение технических средств автоматизированных

учетно-расчетных систем и АСКУЭ, используемых в территориальном отделении энергосбытовой организации; должностные и производственные инструкции подчиненного персонала; передовой отечественный и зарубежный опыт энергосбытовой деятельности; основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике; основы трудового законодательства; правила по охране труда и пожарной безопасности.

**Требования к квалификации.** Высшее профессиональное (техническое) образование и стаж работы на должностях специалистов и руководителей в энергоснабжающей организации или других организациях электроэнергетики по профилю деятельности отделения не менее 5 лет.

## Начальник территориального центра ведомственного энергетического надзора

**Должностные обязанности.** Организует ведомственный технический и технологический надзор за организацией эксплуатации оборудования и охраной труда на энергетических объектах- электростанциях, электрических и тепловых сетях, расположенных на обслуживаемой территории. Обеспечивает единство политики энергетического холдинга и соответствие технической политики поднадзорных энергетических организаций общим (скоординированным) целям и задачам консорциума в части реконструкции, технического перевооружения, организации эксплуатации, энергосбережения, охраны труда, охраны окружающей среды и др. направлений технического развития энергетики. Подготавливает текущие, годовые и перспективные планы работы территориального центра и отдельные задания для главных инженеров-инспекторов, контролирует их выполнение. Организует и принимает участие в проведении расследования системных аварий и несчастных случаев, происшедших на поднадзорных энергетических объектах, проверок состояния охраны труда, надежности и безопасности эксплуатации оборудования поднадзорных энергетических организаций. Анализирует результаты расследования, контролирует своевременность разработки и выполнения мероприятий, направленных на предотвращение аварий и несчастных случаев. Принимает участие в приемке из монтажа новых и реконструируемых энергетических объектов и основного оборудования электростанций и электроподстанций, диспетчерских пунктов, системных и межсистемных узлов связи, высоковольтных линий передачи электрический энергии на территории обслуживаемого региона. Участвует в работе региональных межведомственных и ведомственных комиссий по проверке готовности энергетических организаций к сезонным условиям работы. Принимает участие в работе региональных комиссий и центральных ведомственных комиссий по текущим внеочередным проверкам знаний руководителей энергетических организа-

ций. Заслушивает доклады технических руководителей поднадзорных энергетических организаций о состоянии технической эксплуатации, охраны труда и производственного травматизма, выполнении профилактических мероприятий, ходе выполнения совместных решений энергетического консорциума, планов технического развития. Подготавливает замечания и предложения по проектам схем перспективного развития региональной энергосистемы, проектам строительства и реконструкции энергообъектов, диспетчерских пунктов и узлов связи, программно-технических комплексов автоматизированных систем диспетчерского управления (АСДУ) и автоматизированная система управления технологическими процессами (АСУ ТП). Организует работу по изучению, обобщению и распространению передового опыта технического надзора в территориальном центре. Принимает необходимые меры по обеспечению территориального центра квалифицированными кадрами, проводит работу по подбору кандидатов для подготовки резерва главных инженеров- инспекторов для поднадзорных объектов. Обеспечивает участие персонала территориального центра, через соответствующие энергетические организации, в проведении занятий по гражданской обороне и отработке действий персонала при чрезвычайных ситуациях. Руководит производственной деятельностью территориального центра. Обеспечивает выполнение территориальным центром обязательств перед вышестоящим руководством. Организует ведение всех видов учета и отчетности по энерготехнадзору и финансово-хозяйственной деятельности территориального центра.

**Должен знать:** законы и иные нормативные правовые акты, определяющие основные направления развития электроэнергетики, регламентирующие производственно - технические взаимоотношения в сфере электроэнергетики; организационно-распорядительные, нормативные, методические документы по вопросам эксплуатации энергоустановок, энергоснабжения и энергопотребления, обеспечения надежности и экономичности энергетического производства, организации ведомственного технического и технологического надзора в электроэнергетике; Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации; правила промышленной безопасности (Госгортехнадзора России); положения и инструкции по расследованию и учету аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев на производстве; схемы основных электрических и тепловых сетей обслуживаемого региона; состав, конструктивные особенности, эксплуатационные характеристики, нормальные и допустимые режимы эксплуатации основного энергетического оборудования поднадзорных объектов; порядок составления и представления отчетности по энерготехнадзору; передовой отечественный и зарубежный опыт в области эксплуатации

энергетических установок, организации энерготехнадзора; основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике; трудовое законодательство; правила по охране труда, окружающей среды и пожарной безопасности.

**Требования к квалификации.** Высшее профессиональное (техническое) образование и стаж работы на руководящих должностях в электроэнергетике или в должности главного инженера-инспектора, государственного инспектора в системе ведомственного энерготехнадзора или государственного энергетического надзора не менее 5 лет.

## Начальник участка по ремонту энергетического оборудования, зданий и сооружений

**Должностные обязанности.** Осуществляет руководство производственно-хозяйственной деятельностью участка по ремонту энергетического оборудования, зданий и сооружений, обеспечивая качественное выполнение ремонта закрепленного за ним оборудования, зданий и сооружений электростанций, электрических и тепловых сетей. Подготавливает предложения по месячным, квартальным и годовым планам работы и контрольным цифрам бюджета участка, обеспечивает выполнение утвержденных планов и бюджета. Участвует в проведении осмотров и оценки технического состояния оборудования, зданий и сооружений, сдаваемых в ремонт, согласовывает объемы и сроки выполнения ремонта. Организует выполнение участком работ, связанных с подготовкой к проведением ремонта, осуществляет проверку полноты и качества выполнения подготовительных работ со стороны заказчиков и генподрядчиков (субподрядчиков). Обеспечивает выполнение в установленные сроки планово-предупредительных и аварийно-восстановительных ремонтных работ. Контролирует соблюдение технологической последовательности при проведении ремонтных работ, обеспечивает согласованную работу персонала участка с другими ремонтными подразделениями и организациями в процессе выполнения ремонта. Организует и участвует в выполнении мероприятий, направленных на снижение затрат, улучшение качества ремонта, повышение уровня механизации работ, производительности труда персонала участка, улучшение охраны труда, внедрение новой техники и передовой технологии. Обеспечивает участок необходимым оборудованием, транспортными средствами, средствами механизации, материалами, спецодеждой, защитными средствами, проектной, технологической и нормативной документацией, составляет и передает сводные заявки на получение материальных ценностей, контролирует своевременность реализации, правильное хранение, использование и списание материальных ресурсов. Координирует работу старших мастеров (мастеров) и бригадиров участка, распределяет их по ремонтируемым объектам, устанавливает для них производственные задания,

нормы и лимиты расходования материальных ресурсов и контролирует их выполнение. Оформляет наряды на производство ремонтных, профилактических и других работ на оборудовании, в зданиях, сооружениях, передает заявки на вывод в ремонт оборудования, обеспечивает контроль подготовки рабочих мест для выполнения ремонта. Совместно с мастерами (старшими мастерами) проводит инструктажи ремонтного персонала перед началом производства наиболее ответственных работ. Осуществляет приемку выполненных работ. Руководит ходом выполнения наиболее важных и узловых этапов работ. Осуществляет выборочный контроль за соблюдением персоналом участка технологии, норм допусков и других технических требований к выполняемым ремонтным работам. Обеспечивает подготовку фронта работ для субподрядных ремонтных организаций, участвует в приемке выполненных ими работ. Контролирует наличие и правильность эксплуатации средств механизации и транспортных средств, специального оборудования и приспособлений, применяемых при ремонте, своевременность их доставки на ремонтируемые объекты и перемещение между объектами. Осуществляет контроль за соблюдением персоналом участка требований правил по охране труда, пожарной безопасности, принимает меры по устранению выявленных нарушений. Организует работу с персоналом участка с целью обеспечения его готовности к выполнению своих профессиональных функций. Участвует в работе комиссий по проверке знаний и присвоению квалификационных разрядов, расследованию аварий и несчастных случаев, проведению аттестации рабочих мест на соответствие требованиям охраны труда. Контролирует своевременность прохождения проверки знаний и медицинских осмотров персоналом участка. Проводит занятия и совещания с персоналом участка, обеспечивает проработку новых правил, инструкций, информационных сообщений о несчастных случаях на производстве. Организует работу по изучению, обобщению и использованию передового опыта ремонтного обслуживания, содействует внедрению на участке прогрессивных форм организации, внедрению и освоению новой техники и передовой технологии ремонта, нормирования и стимулирования труда, рационализаторской работе, обеспечивает внедрение принятых к использованию рационализаторских предложений. Разрабатывает и своевременно пересматривает должностные и производственные инструкции персонала участка. Ведет учет выполнения работ участком, осуществляет проверку правильности закрытия нарядов, списания израсходованных материальных ценностей мастерами, правильность оформления табеля учета рабочего времени и других документов. Подготавливает отчетность о производственно-хозяйственной деятельности участка. Контролирует соблюдение подчиненным персоналом производственной и трудовой дисциплины. Руководит работниками участка.

**Должен знать:** организационно-распорядительные, нормативные, методические документы по вопросам эксплуатации и ремонта оборудования,

зданий и сооружений; Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации; правила промышленной безопасности (Госгортехнадзора России); Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями, применяемыми при ремонте и монтаже энергетического оборудования; положения и инструкции по расследованию и учету аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев на производстве; Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации; должностные и производственные инструкции работников участка по ремонту энергетического оборудования, зданий и сооружений; организацию и технологию ремонтных работ; технические характеристики, назначение, территориальное расположение закрепленных за участком оборудования, зданий и сооружений, основные технологические параметры работы оборудования; порядок вывода оборудования в ремонт, подготовки и проведения ремонта и технического обслуживания оборудования, зданий и сооружений, оформления нарядов-допусков на выполнение ремонтных работ; характерные признаки повреждения оборудования, зданий и сооружений, закрепленных за участком; порядок тарификации работ; нормы и расценки на выполняемые работы, порядок их пересмотра; передовой отечественный и зарубежный опыт по организации подготовки и проведения ремонтов; основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике; основы трудового законодательства; правила по охране труда и пожарной безопасности.

**Требования к квалификации.** Высшее профессиональное (техническое) образование и стаж работы на должностях специалистов и руководителей в организациях электроэнергетики или отраслях, связанных с профилем работы участка по ремонту оборудования, зданий и сооружений, не менее 3 лет или среднее профессиональное (техническое) образование и стаж работы на должностях специалистов и руководителей в организациях электроэнергетики или отраслях, связанных с профилем деятельности участка по ремонту энергетического оборудования, зданий и сооружений не менее 5 лет, из них не менее 3 лет в должности мастера (старшего мастера). по ремонту энергетического оборудования, зданий и сооружений.

## Начальник центральной диспетчерской службы регионального, объединенного диспетчерского управления

**Должностные обязанности.** Осуществляет руководство деятельностью центральной диспетчерской службы регионального (РДУ) или объединенного диспетчерского управления (ОДУ) по оперативно-технологическому (диспетчерскому) управлению региональной или объединенной энергетической системы (ЭС). Организует круглосуточное оперативное диспетчерское уп-

равление работой энергетических объектов (электростанций, электрических сетей, отдельных электроподстанций и линий передачи электрической энергии и т. п.), входящих в состав региональной ЭС или региональных ЭС, входящих с состав объединенной ЭС. Осуществляет периодический контроль соответствия текущего режима работы ЭС требованиям нормативных документов, сменным заданиям, оперативным распоряжениям вышестоящего диспетчера. Обеспечивает (в процессе ведения подчиненным персоналом оперативных режимов работы ЭС) рациональное распределение электрической нагрузки между отдельными электростанциями, входящих в состав региональной ЭС или региональными ЭС, входящими в состав объединенной ЭС, линиями передачи электрической энергии (электропередачи), соблюдение заданных величин межсистемных перетоков электрической энергии, поддержание напряжения в контрольных точках сети и регулирование частоты электрического тока в пределах значений, установленных государственными стандартами. Участвует в проработке заявок на вывод из работы, включение в работу основного оборудования электростанций и электрических сетей, средств защиты и автоматики, согласовывает графики и программы пусков, наладки вводимого в работу оборудования после ремонта и монтажа. Обеспечивает принятие необходимых мер по предотвращению и ликвидации аварийных ситуаций в ЭС, восстановлению параллельной работы ЭС в составе объединенной или единой ЭС. Совместно с другими службами РДУ (ОДУ) участвует в разработке режимных требований к противоаварийной автоматике подведомственной электрической сети, а также требований по программе работы, определению характеристик и уставок устройств релейной защиты и автоматического регулирования переменного режима по частоте, напряжению, активной и реактивной мощности.

Организует ведение оперативного учета производства и передачи энергии (мощности), оперативных балансов вырабатываемой (поступаемой от сторонних энергоснабжающих организаций) и передаваемой потребителям в другие ЭС электрической мощности; обеспечивает своевременную передачу пользователям информации данных оперативного учета и балансов. Участвует в подготовке и реализации мероприятий по ограничению и отключению потребителей энергии. Организует рассмотрение, подготовку замечаний по проектам, подготовку технических условий для проектирования строительства, реконструкции и расширения энергетических объектов, проектирования схем перспективного развития ЭС, развития автоматизированной системы диспетчерского управления (АСДУ), строительства и реконструкции диспетчерских пунктов. Участвует в приемке из монтажа новых и реконструируемых диспетчерских пунктов.

Организует внедрение и освоение новой техники диспетчерского пункта РДУ (ОДУ), освоение новых задач АСДУ. Участвует

в расследовании системных аварий и других технологических нарушений, вызванных действиями оперативного персонала, организует разработку мероприятий по их предотвращению. Обеспечивает своевременную разработку и пересмотр должностных и производственных инструкций, оперативных схем, режимных указаний, сменных заданий для персонала службы, типовых инструкций для оперативного персонала электростанций, электрических сетей, нижестоящих диспетчерских управлений, программ подготовки и повышения квалификации оперативного персонала. Контролирует состояние охраны труда, трудовой и производственной (диспетчерской) дисциплины в службе, обеспечивает своевременное устранение выявленных нарушений. Осуществляет подбор кандидатов для последующего обучения и выдвижение на должность диспетчеров и старших диспетчеров РДУ (ОДУ), руководит процессом обучения, стажировки и дублирования на рабочих местах оперативного персонала службы, участвует в работе комиссий по проверке знаний руководящего оперативного персонала. Организует и проводит постоянную работу с персоналом службы с целью поддержания его готовности к выполнению своих профессиональных функций. Организует проведение системных диспетчерских тренировок, участвует в проведении занятий по гражданской обороне и отработке действий персонала при чрезвычайных ситуациях, деловых игр по отключению потребителей энергии, ограничению энергоснабжения и разборе действий персонала после их завершения. Обеспечивает подготовку и представление заявок на обеспечение службы всеми видами материальных ресурсов, нормативной и технической документацией, контролирует реализацию заявок. Руководит работниками службы.

**Должен знать:** законы и иные нормативные правовые акты, определяющие основные направления развития электроэнергетики, регламентирующие производственно – технические взаимоотношения в сфере электроэнергетики; организационно-распорядительные, нормативные, методические документы, касающиеся деятельности центральной диспетчерской службы РДУ (ОДУ); правила оптового рынка электрической энергии, основные положения о порядке функционирования оптового и розничных рынков энергии; Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации; Правила устройства электроустановок; Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации; методики по организации и проведению противоаварийных и противопожарных диспетчерских тренировок; положения и инструкции по расследованию и учету аварий и других нарушений в работе электростанций, электрических и тепловых сетей, энергосистем, несчастных случаев на производстве; инструкции, положения и другие нормативные и методические документы по эксплуатации оборудования и сооружений электростанций и

электрических сетей; диспетчерские, должностные и другие производственные инструкции персонала центральной диспетчерской службы РДУ (ОДУ), перспективу развития ЭС; схемы конфигурации основных электрических сетей ЭС; эксплуатационные характеристики основного оборудования электростанций и электрических сетей; принципы экономного распределения нагрузок между электростанциями, региональными ЭС; требования отраслевых документов по разработке программ подготовки и повышения квалификации оперативного персонала; передовой опыт в области организации оперативно-диспетчерского управления, автоматизации процессов диспетчерского управления; структурную схему построения и перспективы развития АСДУ энергосистемы; основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике; основы трудового законодательства; правила по охране труда и пожарной безопасности.

**Требования к квалификации.** Высшее профессиональное (техническое) образование и стаж работы на должностях специалистов и руководителей электростанций или электрических сетей не менее 5 лет, из них не менее 2 лет в должности начальника оперативно-диспетчерской службы (центральной диспетчерской службы) электрических сетей (РДУ) или старшего диспетчера регионального (объединенного) диспетчерского управления.

## Начальник цеха (мастерской) по ремонту, регулировке и установке коммерческих приборов учета энергии

**Должностные обязанности.** Осуществляет руководство производственной деятельностью цеха (мастерской) по ремонту, регулировке и установке коммерческих приборов учета энергии, направленной на обеспечение непрерывного и достоверного учета отпускаемой потребителям электрической и тепловой энергии, надежной и бесперебойной работы приборов и систем учета энергии. Обеспечивает прием на баланс энергетической организации счетчиков по учету электрической и тепловой энергии от других организаций - потребителей энергии. Организует проведение своевременной замены или установки приборов учета и контроля энергии. Обеспечивает выполнение требуемого объема работ по техническому обслуживанию установленных приборов учета энергии, измерительных трансформаторов, а также их снятие (замену), ремонт, наладку, регулировку в цехе (мастерской), проведение испытаний, поверок и метрологической аттестации в цеховой лаборатории, сдачу приборов и устройств на аттестацию в специализированные организации или подразделения. Участвует в приемке приборов учета энергии на новых и реконструируемых энергетических объектах, а также на новых присоединениях потребителей (абонентов). Обеспечивает комплектование, пополнение, учет и хранение обменного фонда приборов учета энергии и изме-

рительных трансформаторов. Организует подготовку заявок на оборудование, приборы, инструмент, спецодежду и другие материальные ресурсы, нормативную документацию, контролирует реализацию заявок. Распределяет материальные ресурсы между участками и бригадами, контролирует правильное их использование, хранение, учет и списание. Осуществляет расстановку персонала цеха (мастерской) по рабочим местам, передает подчиненному персоналу планы работ и текущие задания, обеспечивает необходимые условия для их своевременного и качественного выполнения. Организует работу по обучению и повышению квалификации подчиненного персонала. Составляет и вносит изменения в должностные и производственные инструкции персонала цеха (мастерской) Обеспечивает своевременную проработку с подчиненным персоналом новых правил и инструкций, проводит инструктажи, занятия по гражданской обороне и отработке действий при чрезвычайных ситуациях. Участвует в работе комиссий по проверке знаний, присвоению квалификационных разрядов, расследованию несчастных случаев, аттестации рабочих мест на соответствие требованиям охраны труда, оценке состояния приборов учета энергии; принимаемых от других организаций. Контролирует своевременность прохождения персоналом цеха (мастерской) периодических медицинских осмотров, проверки знаний, аттестации на право самостоятельной работы со средствами измерений, обучения в специализированных организациях (подразделениях) и на рабочих местах в соответствии с утвержденными планами и графиками. Подготавливает отчетность по производственно-хозяйственной деятельности цеха (мастерской), метрологическому обеспечению. Обеспечивает соблюдение подчиненным персоналом требований правил по охране труда, трудовой и производственной дисциплины. Руководит работниками цеха (мастерской).

**Должен знать:** законы и иные нормативные правовые акты, определяющие основные направления развития электроэнергетики; организационно-распорядительные, нормативные, методические документы по вопросам организации учета энергии при ее выработке, передаче, распределении и отпуске потребителям, а также по вопросам эксплуатации, ремонта, технического обслуживания приборов и систем учета, автоматизированных систем учета и контроля, метрологического обеспечения; Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации; правила пользования электрической и тепловой энергией; Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей; Правила устройства электроустановок; Правила работы с персоналом в организациях энергетики Российской Федерации; принцип работы, схемы включения, технические характеристики, конструктивные особенности, места установки, нормы испытаний и поверки обслуживаемых приборов и систем учета энергии; техноло-

гию ремонта, регулировки, испытаний средств измерения и контроля; назначение и правила эксплуатации обслуживаемых оборудования, приспособлений, приборов; методы проведения поверочных работ; перечни приборов и устройств систем учета и контроля, подлежащих поверке, аттестации и ремонту; правила хранения и транспортировки приборов учета и контроля энергии; передовой отечественный и зарубежный опыт в области организации технического обслуживания и ремонта средств учета и контроля энергии; основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике; основы трудового законодательства; правила по охране труда.

**Требования к квалификации.** Высшее профессиональное (техническое) образование и стаж работы на должностях специалистов и руководителей в организациях электроэнергетики или отраслях, соответствующих профилю работы цеха, не менее 5 лет.

### Начальник электроподстанции (группы электроподстанций)

**Должностные обязанности.** Осуществляет организационное и техническое руководство эксплуатацией оборудования и сооружений электроподстанции (группы электроподстанций). Обеспечивает надежную и экономичную работу оборудования, соблюдение оперативно-диспетчерской дисциплины, бесперебойную передачу электрической энергии по воздушным и кабельным линиям, отходящим от электроподстанции, соответствующей требуемым параметрам и нормативным показателям качества, поддержание состояния оборудования электроподстанции в соответствии с заданным уровнем эксплуатационной готовности. Организует оперативные дежурства на электроподстанции, комплектует смены дежурных электроподстанции и оперативно-выездной бригады, подготавливает графики дежурств и текущие задания для оперативного персонала. Осуществляет подготовку и организует проведение ремонта и технического обслуживания оборудования, зданий и сооружений электроподстанции, оформляет допуски и наряды на проведение работ, контролирует ход их выполнения, участвует в проведении опробования и испытаний отремонтированного оборудования и отдельных узлов, принимает отремонтированное оборудование. Обеспечивает выполнение запланированных мероприятий по повышению надежности и безопасной эксплуатации оборудования, снижению потерь и расходования электроэнергии на собственные нужды, механизации трудоемких процессов, автоматизации управления и контроля технологических процессов на электроподстанции. Участвует в работе комиссий по проверке знаний, расследованию причин аварий и несчастных случаев, проведению дней и часов техники безопасности (ТБ), аттестации рабочих мест на соответствие требованиям охраны труда, приемке оборудования и сооружений электроподстанции из капи-

тального ремонта и монтажа. Обеспечивает включение оборудования в работу после его приемки. Принимает меры по ликвидации аварийных ситуаций на электроподстанции, устранению нарушений нормальной работы оборудования, руководит проведением наиболее ответственных переключений. Определяет потребности в материалах, оборудовании, запасных частях и других материальных ресурсах, подготавливает заявки и контролирует их реализацию. Распределяет материальные ресурсы между подчиненным персоналом, контролирует правильность их использования и хранения, проводит списание израсходованных ресурсов. Обеспечивает здоровые и безопасные условия труда на электроподстанции, соблюдение подчиненным персоналом правил по охране труда, технической эксплуатации, пожарной безопасности, производственной и трудовой дисциплины. Проводит первичные и повторные инструктажи с подчиненным персоналом, обучение его безопасным приемам труда и оказанию первой помощи пострадавшим. Контролирует своевременность прохождения подчиненным персоналом проверки знаний, медицинских осмотров, обучения в специализированных организациях в соответствии с утвержденными планами и графиками. Ведет техническую, учетную документацию электроподстанции в объеме утвержденного перечня, обеспечивает разработку и своевременный пересмотр должностных и производственных инструкций, чертежей, схем для персонала электроподстанции, комплектует рабочие места необходимой распорядительной, нормативной, методической и другой документацией, подготавливает отчетность в соответствии с утвержденным перечнем. Руководит работниками электроподстанции (группы подстанций).

**Должен знать:** организационно-распорядительные, нормативные, методические документы по вопросам эксплуатации оборудования и сооружений электроподстанций; Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации; Правила устройства электроустановок; правила промышленной безопасности (Госгортехнадзора России); Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации; Правила применения и испытаний средств защиты, используемых в электроустановках, технические требования к ним; электрические схемы соединений оборудования электроподстанции в нормальных и аварийных режимах, схемы присоединения воздушных и кабельных линий к электроподстанции; технические характеристики, конструктивные особенности, эксплуатационные характеристики в нормальных и аварийных режимах работы оборудования электроподстанции; схемы нормального и аварийного освещения, технического и пожарного водоснабжения, пожаротушения и пожарной сигнализации электроподстанции; передовой отечественный и зарубежный опыт в области эксплуатации оборудования и сооружений

электроподстанций; основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике; основы трудового законодательства; правила по охране труда, пожарной безопасности и взрывобезопасности.

**Требования к квалификации.** Начальник электроподстанции (группы электроподстанций) напряжением менее 330 кВ : высшее профессиональное (техническое) образование и стаж работы на электроподстанциях не менее 2 лет или среднее профессиональное (техническое) образование и стаж работы на электроподстанциях не менее 3 лет;

Начальник электроподстанции (группы подстанций) напряжением 330кв и выше: высшее профессиональное (техническое) образование и стаж работы на электроподстанциях не менее 3 лет.

# II. ДОЛЖНОСТИ СПЕЦИАЛИСТОВ

## Бригадный инженер по наладке и испытаниям, совершенствованию технологии эксплуатации оборудования электрических станций и сетей (включая старшего)

**Должностные обязанности.** Организует и руководит проведением пусковых, наладочных и экспериментальных работ на головных и опытных образцах энергетических агрегатов, отдельных видах оборудования и установленных на них аппаратуре, приборах и устройствах. Определяет состав, объемы, методы и порядок проведения пусковых, наладочных, экспериментальных работ, составляет технические программы работ, согласовывает их с заказчиками. Выполняет работы по наладке и испытаниям, участвует в пусконаладочных работах оборудования при расширении, реконструкции и техническом перевооружении энергетических объектов. Подготавливает режимные характеристики, протоколы испытаний, схемы и другие учетные и отчетные документы по выполненным работам, а также инструкции по опытной эксплуатации оборудования. Разрабатывает и участвует во внедрении новых технологических схем и режимов работы энергетических агрегатов, отдельных видов энергетического оборудования и устройств. Участвует в решении в проработке вопросов технического перевооружения и реконструкции энергетических объектов и модернизации отдельных видов оборудования и технологических систем. Оказывает техническую помощь персоналу энергетических организаций в разработке и внедрении мероприятий по повышению уровня технической эксплуатации оборудования и улучшению технико-экономических показателей его работы. Проводит анализ причин аварий и других технологических нарушений, технико-экономических показателей работы, отдельных технических характеристик головных и опытных образцов эксплуатируемого или испытуемого оборудования, подготавливает рекомендации по оптимизации режимов его эксплуатации. Подготавливает предложения о пересмотре действующих отраслевых нормативных и методических документов по эксплуатации, снятии с производства или совершенствовании конструкций оборудования. Проводит работу по обобщению и распространению передового опыта эксплуатации, наладки и испытаний энергетического оборудования, внедрению передовых приемов и методов труда. Участвует в подготовке технических условий на проектирование новых и реконструируемых энергетических объектов, новых видов энергетических агрегатов, оборудования и устройств. Проводит экспертизу проектов строительства, расширения, технического перевооружения, реконструкции электростанций, электрических и тепловых сетей, модернизации энергетического оборудования. Подготавливает заключения по проектам стандартов,

правил, положений, методических указаний и других отраслевых нормативных и методических документов, изобретениям и рационализаторским предложениям. Организует работу персонала бригады по повышению квалификации, проводит инструктажи, обучение безопасным приемам труда. Контролирует соблюдение персоналом бригады правил по охране труда и технической эксплуатации.

**Должен знать:** организационно-распорядительные, нормативные, методические документы по вопросам эксплуатации, наладки и испытаний энергетического оборудования, аппаратуры, приборов и устройств; Правила технической эксплуатации электростанций и сетей Российской Федерации; схемы, технические характеристики, конструктивные особенности, режимы эксплуатации оборудования, аппаратуры, приборов и устройств электростанций, электрических и тепловых сетей, в том числе головных и опытных образцов; перспективные направления разработки новейших видов энергетического оборудования, аппаратуры, приборов и устройств, новых технологий энергетического производства, отпуска и распределения энергии, эксплуатации энергетического оборудования; схемы, конструкции, эксплуатационные характеристики оборудования, контрольно-измерительных приборов и устройств, применяемых при испытаниях и наладке энергетического оборудования и устройств; методы проведения испытаний и наладки, анализов и лабораторных исследований; передовой отечественный и зарубежный опыт в области эксплуатации, наладки и испытаний энергетического оборудования; основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике; основы трудового законодательства; правила по охране труда.

**Требования к квалификации.** Бригадный инженер по наладке и испытаниям, совершенствованию технологии эксплуатации оборудования электрических станций и сетей: высшее профессиональное (техническое) образование и стаж работы в должности ведущего инженера по наладке и испытаниям энергетического оборудования или инженера по наладке и испытаниям энергетического оборудования I категории в организациях электроэнергетики или отраслях, связанных с профилем его деятельности, не менее 3 лет.

Старший бригадный инженер по наладке и испытаниям, совершенствованию технологии эксплуатации оборудования электрических станций и сетей: высшее профессиональное (техническое) образование и стаж работы в должности бригадного инженера по наладке и испытаниям, совершенствованию технологии эксплуатации оборудования электрических станций и сетей не менее 3 лет.

## Диспетчер района электрических (тепловых) сетей, электроподстанции

**Должностные обязанности.** Осуществляет оперативное управление эксплуатацией электрических (тепловых) сетей района или узловой электроподстанции напряжением 330 кВ и выше, обслуживаемой оперативно-диспетчерской сменой с численностью персонала не менее 2 человек. Обеспечивает бесперебойное и качественное энергоснабжение потребителей, ведение надежных и экономичных режимов работы сетей в обслуживаемом сетевом районе (оборудования узловой электроподстанции). Проводит приемку и сдачу смены в соответствии с требованиями нормативных документов. Обеспечивает согласованную работу оперативного и оперативно-ремонтного персонала энергетических объектов района (электроподстанции) по поддержанию нормального режима работы оборудования и энергоснабжения потребителей, оперативному выявлению и устранению причин неисправностей в работе сетей (электроподстанции), проведению плановых и аварийных переключений, включению и отключению оборудования, линий электропередачи, трубопроводов, тепловых пунктов, насосных станций и т.д. Осуществляет постоянный контроль режимов работы оборудования, нагрузки линий электропередачи, трубопроводов, трансформаторов, насосного оборудования, положений переключающих устройств, уровней напряжения электрического тока, параметров теплоносителей в контрольных точках сетей и у потребителей энергии, исправности средств диспетчерского и технологического управления (СДТУ) и т.д. Проводит лично или через подчиненный персонал оперативные переключения в электрических (тепловых) схемах сетей (электроподстанции), включение, отключение, изменение режимов работы оборудования. Принимает и систематизирует заявки на вывод из работы оборудования, устройств защиты и автоматики, СДТУ, отключение отдельных потребителей энергии или перевод их энергоснабжения от других источников, передает их вышестоящему диспетчеру или руководству сетевого района (электроподстанции, группы электроподстанций), согласовывает их с потребителями энергии, информирует о принятых решениях. Контролирует соблюдение сроков проведения работ на оборудовании в соответствии с нарядами и распоряжениями. Отражает изменения оперативной схемы сетей (электроподстанции) на мнемосхеме, планшете, производит записи об изменениях в оперативном журнале. Принимает от вышестоящего диспетчера и передает руководству района (электроподстанции), потребителям энергии, подчиненному оперативному персоналу экстренные сообщения о системных и сетевых авариях, стихийных бедствиях, несчастных случаях, неблагоприятном метеорологическом прогнозе, предстоящем отключении потребителей или ограничении энергоснабжения. Обеспечивает принятие необходимых мер

мер по предупреждению возможных последствий неблагоприятных ситуаций. Осуществляет оперативную проверку достоверности поступившей информации о перерывах или некачественном энергоснабжении потребителей, обеспечивает выявление и устранение причин нарушения энергоснабжения. Принимает участие в тренировках, занятиях (учениях) по гражданской обороне, отработке действий персонала при чрезвычайных ситуациях, разборе действий персонала после их завершения. Инструктирует лиц, проходящих стажировку и дублирование на рабочем месте диспетчера района сетей (электроподстанции), и контролирует их действия. Осуществляет оперативное управление работой электроподстанции. Проводит занятия с оперативным персоналом, посещает рабочие места дежурного персонала электроподстанций, котельных, оперативно-выездных и оперативно-ремонтных бригад. Осуществляет проверки соблюдения оперативным персоналом района требований нормативных документов при выполнении оперативных переключений, подготовке рабочих мест для проведения работ на оборудовании, ведении оперативной документации. Участвует в работе комиссий по проверке знаний, расследованию причин аварий и несчастных случаев. Проводит ознакомление оперативного персонала с новыми нормативными документами, информационными сообщениями об авариях. Осуществляет изучение нового оборудования района сетей (электроподстанции), электро- и теплоиспользующих установок потребителей энергии. Проходит обучение в учебно-тренажерном центре с последующей проверкой знаний. Участвует во внедрении новых программных и технических средств и реализации новых задач автоматизированной системы диспетчерского управления (АСДУ).

**Должен знать:** организационно-распорядительные, нормативные, методические документы по вопросам эксплуатации оборудования электрических (тепловых) сетей, электроподстанции, энергоснабжения потребителей, диспетчерского управления электрических (тепловых) сетей; Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации; Правила устройства электроустановок; Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации; Правила применения и испытаний средств защиты, используемых в электроустановках, технические требования к ним; методики и инструкции по проведению тренировок, инструктажей, проверке знаний; положения, инструкции по расследованию причин и учету аварий и других технологических нарушений в работе электрических (тепловых) сетей, несчастных случаев на производстве; перечень и порядок ведения оперативной документации на рабочих местах оперативного персонала района электрических (тепловых) сетей (электроподстанции); должностные и производственные инструкции оперативного персонала района электрических (тепловых) сетей (электроподстанции); ос-

новную схему электрических (тепловых) сетей района (электроподстанции), схемы первичных соединений и питания собственных нужд обслуживаемых электроподстанций (электроподстанции), котельных, насосных станций, возможные варианты их изменения в нормальных, аварийных и ремонтных режимах; схемы присоединения промышленных и оптовых потребителей энергии к электрическим (тепловым) сетям района (электроподстанции); методы регулирования напряжения, параметров теплоносителя, подпиточной воды в тепловых сетях района; схемы сетей связи и правила эксплуатации средств связи и сигнализации на обслуживаемых объектах района (электроподстанции); места установки устройств автоматики, блокировок, коммутационной аппаратуры в районе электрических сетей (на электроподстанции); структурную схему построения АСДУ в электрических (тепловых) сетях; передовой отечественный и зарубежный опыт в области оперативного управления в районах электрических (тепловых) сетей, на электроподстанциях напряжением 330 кВ и выше; основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике; основы трудового законодательства; правила по охране труда и пожарной безопасности.

**Требования к квалификации.** Высшее профессиональное (техническое) образование, стаж работы по эксплуатации оборудования электрических (тепловых) сетей не менее 1 года и дополнительная подготовка по установленной программе или среднее профессиональное (техническое) образование, стаж работы по эксплуатации оборудования электрических (тепловых) сетей не менее 3 лет и дополнительная подготовка по установленной программе.

### Диспетчер регионального, объединенного диспетчерского управления (включая старшего)

**Должностные обязанности.** Осуществляет оперативное диспетчерское управление работой региональной или объединенной энергетической системы (ЭС) с диспетчерского пункта регионального (РДУ) или объединенного диспетчерского управления (ОДУ). Проводит приемку и сдачу смены в соответствии с требованиями нормативных документов. Обеспечивает надежное функционирование ЭС при различных режимах её работы, соблюдение требований нормативных документов по качеству вырабатываемой, передаваемой потребителям и в другие ЭС электрической энергии, выполнению оперативных заданий по графикам нагрузки генерирующего оборудования, линий передачи энергии, электроподстанций. Осуществляет передачу распоряжений (команд) оперативному персоналу нижестоящего уровня оперативно-диспетчерского управления по изменению графиков нагрузки, включению в работу или выводу в резерв оборудо-

вания, выполнению оперативных переключений и других оперативных распоряжений, связанных с осуществлением диспетчерских функций оператора региональной (объединенной) ЭС, выполняет оперативные распоряжения диспетчера вышестоящего уровня управления. Принимает необходимые меры по предотвращению, локализации и ликвидации аварийных ситуаций, восстановлению нормального режима работы ЭС и ее отдельных участков. Осуществляет постоянный контроль величины активной и реактивной нагрузки отдельных электростанций, генераторов и синхронных компенсаторов, линий передачи энергии, параметров электрического тока в контрольных точках сети, положений коммутационной аппаратуры основной сети, выявляет причины их несоответствия заданному состоянию (величинам), принимает необходимые меры по восстановлению нормальных режимов работы ЭС. Отдает оперативные распоряжения по изменению уставок релейной защиты, перенастройке системной автоматики при изменении режимов работы ЭС. Обеспечивает выполнение регулировочных мероприятий по ограничению и отключению потребителей энергии. Принимает оперативные меры по восстановлению нормального энергоснабжения потребителей и обеспечению качественного энергоснабжения при внеплановых перерывах и других нарушениях нормального режима энергоснабжения. Принимает и систематизирует заявки на вывод из работы энергетического оборудования, устройств защиты, автоматики, средств диспетчерского и технологического управления (СДТУ), передает вышестоящему диспетчеру заявки на отключение оборудования и устройств, находящихся в его оперативном управлении или ведении. Информирует лиц, подавших заявки, о результатах принятых решений. Принимает и передает руководству диспетчерской службы, дежурному оперативному персоналу нижестоящего уровня оперативного управления экстренные сообщения об угрозе или возникновении аварийных ситуаций, стихийных бедствий, принимает меры по предупреждению их последствий. Участвует в проводимых на диспетчерском пункте тренировках, занятиях (учениях) по гражданской обороне и отработке действий персонала при чрезвычайных ситуациях, деловых играх. Инструктирует лиц, проходящих стажировку и дублирование на рабочем месте диспетчера РДУ (ОДУ), контролирует их действия. Осуществляет периодический контроль исправности установленных на диспетчерском пункте приборов системы учета энергии. Обеспечивает непрерывный учет выработки и отпуска энергии, ведение оперативных балансов по электрической энергии и мощности. Проводит занятия с оперативным персоналом подведомственных организаций, посещает диспетчерские пункты электростанций, электрических и тепловых сетей, региональных ЭС. Участвует в работе комиссий по расследованию причин аварий и несчастных случаев. Осуществляет изучение техни-

ческой документации вновь введенных и реконструированных объектов оперативно - диспетчерского управления ЭС (энергетических установок электростанций, подстанций, диспетчерских пунктов). Проходит обучение в учебно-тренажерном центре и других специализированных учебных заведениях с последующей проверкой знаний в соответствии с утвержденными графиками. Участвует во внедрении новых программно-технических средств и реализации новых задач автоматизированной системы диспетчерского управления (АСДУ).

**Должен знать:** организационно-распорядительные, нормативные, методические документы по вопросам эксплуатации оборудования энергосистемы и организации диспетчерского управления, работе системного оператора; Правила работы на Федеральном оптовом рынке электрической энергии и мощности (ФОРЭМ); правила и основные положения по функционированию оптового и розничных рынков электрической энергии; Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации; Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации; положения и инструкции по расследованию и учету аварий и других технологических нарушений в работе оборудования электростанций, электрических сетей, энергосистем, несчастных случаев на производстве; состав и порядок ведения оперативной документации на рабочих местах оперативного персонала диспетчерского пункта РДУ (ОДУ), электростанций и электрических сетей, транзитных электроподстанций ЭС; должностные и *производственные инструкции оперативного персонала* РДУ (ОДУ); диспетчерские инструкции; схему соединений основной электрической сети ЭС; главные электрические схемы электростанций и электроподстанций и схемы их присоединения к сетям ЭС; тепловые схемы электростанций; технические характеристики, нормальные, аварийные, послеаварийные режимы эксплуатации, технико-экономические показатели работы основного оборудования электростанций и сетей ЭС; принципы экономичного распределения электрических нагрузок между региональными ЭС, электростанциями; структурную схему построения АСДУ; инструкции по гражданской обороне и действиям оперативного персонала при чрезвычайных ситуациях; передовой отечественный и зарубежный опыт по вопросам организации диспетчерского управления ЭС; основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике; основы трудового законодательства; правила по охране труда и пожарной безопасности.

**Требования к квалификации.** Диспетчер РДУ: высшее профессиональное (техническое) образование, стаж работы в должностях руководителей или специалистов на электростанциях (электрических сетях) не менее 2 лет, из них в должности начальника смены электростанции или диспетчера

электрических сетей не менее 1 года и дополнительная подготовка по установленной программе.

Диспетчер ОДУ: высшее профессиональное (техническое) образование и стаж работы в должностях руководителей или специалистов на электростанциях (организациях электрических сетей), РДУ не менее 3 лет, из них в должности диспетчера РДУ не менее 1 года и дополнительная подготовка по установленной программе.

Старший диспетчер РДУ: высшее профессиональное (техническое) образование, стаж работы в должностях руководителей или специалистов на электростанция (электрических сетях) не менее 3 лет, из них в должности диспетчера РДУ не менее 1 года.

Старший диспетчер ОДУ: высшее профессиональное (техническое) образование, стаж работы в должностях руководителей и специалистов на электростанциях (электрических сетях), РДУ и ОДУ не менее 3 лет , из них в должности диспетчера ОДУ менее 1 года.

## Диспетчер (коммерческий) региональной, объединенной энергетической системы

**Должностные обязанности.** Осуществляет оперативный контроль режимов генерации, распределения, передачи и потребления электрической энергии, оперативное регулирование процессов энергопотребления в региональной или объединенной энергетической системе (ЭС) в соответствии с правилами оптового рынка электрической энергии, в рамках заключенных между субъектами оптового и розничных рынков договоров по покупке-продаже энергии и полученных оперативных распоряжений о введении ограничений энергопотребления. Принимает и передает оперативные распоряжения на ввод или снятие ограничения, прекращение или возобновление электроснабжения потребителей. Контролирует выполнение утвержденных графиков и программ отключения и ограничения энергоснабжения, обеспечение условий для бесперебойного энергоснабжения (при введении ограничений энергопотребления) потребителей энергии, не подлежащих (в соответствии с требованиями действующих законодательных и нормативных правовых актов) отключению или ограничению; выявляет причины невыполнения установленных требований, принимает оперативные меры по устранению нарушений. Подготавливает предложения по режимам работы электростанций и сетей энергосистемы на предстоящие сутки, обеспечивающие условия надежного и безопасного функционирования и повышения экономичности работы ЭС. Ведет оперативный сбор информации и накопительный учет данных о фактическом производстве и поставках энергии на оптовом и розничных рынках энергии в зоне диспетчерской ответственности регионально-

го (объединенного) диспетчерского управления, зачете взаимных встречных обязательств по поставкам энергии между покупателями и продавцами. Проводит периодическую сверку данных учета отпуска и поставок энергии, сальдового итога взаимных встречных обязательств участников купли-продажи энергии с данными поставщиков и покупателей энергии, согласовывает акты сверки по величинам отпущенной энергии (потребленной мощности). Осуществляет оперативный контроль соблюдения лимитируемыми (по уровню потребления энергии и мощности) абонентами договорных величин энергопотребления, принимает меры по ограничению их потребления в рамках договорных лимитов. Осуществляет сбор, обработку и анализ оперативной информации по ограничению потребления электрической энергии (мощности) в ЭС при введении ограничения энергоснабжения, подготавливает соответствующие отчеты для вышестоящих органов и других пользователей информацией. Участвует в проведении деловых игр по выполнению задаваемого уровня ограничения энергопотребления и разборе действий после их завершения. Инструктирует лиц, проходящих стажировку и дублирование на рабочем месте коммерческого диспетчера, и контролирует их действия. Ведет оперативные коммерческие журналы (ведомости) учета генерации и отпуска электрической энергии потребителям и в другие энергосистемы, ввода и снятия ограничений энергоснабжения и другую учетную оперативную документацию Участвует в подготовке списков потребителей, подлежащих отключению или ограничению энергопотребления, графиков и оперативных планов отключения и ограничения потребителей в зависимости от заданного для ЭС уровня снижения энергопотребления и выполнения потребителями своих договорных обязательств по оплате за отпущенную энергию. Проводит занятия (деловые игры) с оперативным персоналом диспетчерских управлений, сетей и электростанций по отработке действий при вводе ограничения энергоснабжения и отключении потребителей. Участвует во внедрении программных и технических средств и реализации новых задач автоматизированной системы диспетчерского управления (АСДУ) и автоматизированной системы контроля и управления энергопотребления (АСКУЭ).

**Должен знать:** организационно-распорядительные, нормативные, методические документы, касающиеся вопросов коммерческого диспетчерского управления, ограничения энергопотребления; Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации; правила работы на федеральном оптовом рынке электрической энергии и мощности (ФОРЭМ); правила и основные положения по функционированию оптового и розничных рынков электрической энергии; Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации; должностные и про

изводственные инструкции оперативного персонала диспетчерского пункта энергосистемы; схему соединений основной электрической сети энергосистемы; главные электрические схемы электростанций и транзитных электроподстанций энергосистемы; тепловые схемы электрических станций и тепловых сетей; технические характеристики, нормальные, аварийные и послеаварийные режимы эксплуатации, технико-экономические показатели работы основного оборудования электростанций и сетей энергосистемы; принципы размещения, назначение и влияние системной автоматики на режим работы энергосистемы; структурную схему построения АСДУ и АСКУЭ энергосистемы; характеристики, текущую рыночную стоимость топлива, используемого на электростанциях энергосистемы; условия заключенных договоров купли-продажи энергии, оказания услуг по передаче энергии и оперативно-диспетчерскому управлению в рамках ФОРЭМ; передовой отечественный и зарубежный опыт в области коммерческого регулирования режимов генерации и потребления электрической энергии; основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике; основы трудового законодательства; правила по охране труда и пожарной безопасности.

**Требования к квалификации.** Высшее профессиональное (техническое) образование, стаж работы в должности диспетчера регионального диспетчерского управления не менее 1 года и дополнительная подготовка по установленной программе.

## Диспетчер электрических (тепловых) сетей

**Должностные обязанности.** Осуществляет оперативное управление эксплуатацией электрических или тепловых сетей. Проводит приемку и сдачу смены в соответствии с требованиями нормативных документов. Обеспечивает согласованную работу оперативного персонала электроподстанций, котельных, районов сетей по поддержанию надежности и экономичности оперативной схемы сетей, отдельных участков и объектов сетей при различных режимах их работы. Контролирует нагрузку в контрольных точках сетей, обеспечивает своевременную разгрузку перегруженных линий передачи электрической энергии, электроподстанций, котельных, тепловых пунктов, трубопроводов, отдельных трансформаторов (автотрансформаторов). Принимает меры по выявлению причин нарушений нормальных режимов работы сетей, определению мест и характера повреждений, возобновлению нормальной работы сетей и качественного энергоснабжения потребителей. Принимает и систематизирует заявки на вывод из работы оборудования и устройств защиты и автоматики, средств диспетчерского и технологического управления (СДТУ), передает их руководству диспетчерской службы или вышестоящему диспетчеру, информирует о результатах принятых решений.

Отражает на мнемосхеме (планшете) изменения оперативной схемы сетей. Руководит действиями подчиненного оперативного персонала при ликвидации аварийных ситуаций, принимает меры по локализации аварий, восстановлению нормальных режимов, ликвидации последствий нарушений нормальной работы сетей. Принимает от вышестоящего диспетчера и передает руководству сетей, начальнику оперативно-диспетчерской службы, подчиненному оперативному персоналу, потребителям энергии экстренные сообщения об угрозе или возникновении чрезвычайных ситуаций, неблагоприятном метеорологическом прогнозе и предстоящем отключении или ограничении энергоснабжения. Обеспечивает принятие необходимых мер по предупреждению и устранению последствий аварийных ситуаций и стихийных бедствий. Принимает участие в проводимых на диспетчерском пункте сетей тренировках, занятиях по гражданской обороне и отработке действий при чрезвычайных ситуациях, разборе действий персонала после их завершения. Инструктирует лиц, проходящих стажировку и дублирование на рабочем месте диспетчера сетей, и контролирует их действия. Ведет оперативную и учетную документацию в соответствии с утвержденным перечнем. Проводит занятия с оперативным персоналом сетей, посещает диспетчерские пункты районов сетей, электроподстанций, котельных. Проводит проверки (при посещении диспетчерских пунктов): выполнения требований правил и инструкций при проведении переключений; подготовки рабочих мест перед выполнением работ на оборудовании; ведения оперативной документации. Осуществляет изучение нового оборудования сетей, электро- и теплоиспользующих установок потребителей энергии. Участвует в работе комиссий по проверке знаний персонала, расследованию причин аварий и несчастных случаев. Проходит подготовку в учебно-тренажерном центре и других специализированных организациях с последующей проверкой знаний в соответствии с утвержденными планами и графиками. Участвует во внедрении новых программных и технических средств и реализации новых задач автоматизированной системы диспетчерского управления (АСДУ).

**Должен знать:** организационно-распорядительные, нормативные, методические документы по вопросам эксплуатации оборудования электрических (тепловых) сетей, энергоснабжения потребителей, диспетчерского управления электрических (тепловых) сетей; Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации; Правила устройства электроустановок; Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации; Правила применения и испытаний средств защиты, используемых в электроустановках, технические требования к ним; положения и инструкции по расследованию и учету аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев на производстве;

состав и порядок ведения оперативной документации на рабочих местах оперативного персонала электрических (тепловых) сетей; должностные и производственные инструкции оперативного персонала электрических (тепловых) сетей; схему электрических (тепловых) сетей в нормальных, аварийных, послеаварийных и ремонтных режимах; главные электрические и тепловые схемы электростанций, электроподстанций, котельных, входящих в состав электрических (тепловых) сетей; схемы присоединений ответственных потребителей энергии к электроподстанциям и котельным электрических (тепловых) сетей; конструктивные особенности, технические характеристики, технико-экономические показатели, особенности режимов эксплуатации основного оборудования электрических (тепловых) сетей; структурные схемы построения АСДУ сетей; передовой отечественный и зарубежный опыт в области оперативного управления в электрических (тепловых) сетях; основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике; основы трудового законодательства; правила по охране труда и пожарной безопасности.

**Требования к квалификации.** Высшее профессиональное (техническое) образование, стаж работы по оперативному обслуживанию электроустановок (тепловых сетей) не менее 2 лет и дополнительная подготовка по установленной программе или среднее профессиональное (техническое) образование, стаж работы по оперативному обслуживанию электроустановок (тепловых сетей) не менее 3 лет и дополнительная подготовка по установленной программе.

## Диспетчер энергосбытовой организации

**Должностные обязанности.** Ведет оперативный учет и контроль текущих режимов потребления электрической и тепловой энергии (мощности) при нормальном режиме энергоснабжения и в периоды введения ограничений энергопотребления. Осуществляет периодические запросы, обработку и передачу пользователям оперативной информации по текущим режимам энергопотребления, внеплановым перерывам энергоснабжения потребителей и другим оперативным вопросам, первичных данных для выявления и определения причин небалансов отпущенной в сети и переданной потребителям электрической и тепловой энергии. Передает ежесуточные почасовые заявки на покупку электрической (тепловой) энергии на федеральном или региональном рынке энергии как в регулируемом секторе, так и в секторе свободной продажи. Контролирует ход выполнения решений о введении вынужденных и принудительных ограничений энергопотребления, а также отмене ограничений и возобновлении энергоснабжения. Согласовывает с коммерческим диспетчером региональной (объединенной) энергетической сис-

темы оперативные решения о принудительном введении ограничений энергоснабжения, прекращении (возобновлении) энергоснабжения по конкретным потребителям. Ведет учет величины недоотпуска электрической и тепловой энергии потребителям, связанного с внеплановыми перерывами энергоснабжения, введения вынужденных и принудительных ограничений энергопотребления. Организует передачу информации потребителям энергии и оперативному персоналу сетей о предстоящем отключении и ограничении, возобновлении энергоснабжения (снятии ограничения). Ведет оперативный учет нагрузки работающих линий передачи энергии, тепловых пунктов, трансформаторов, контролирует соблюдение графиков их отключения, ограничения нагрузки и включения. Осуществляет оперативную сверку с коммерческим диспетчером региональной (объединенной) энергетической системы данных по фактическому отпуску потребителям электрической энергии. Принимает участие в реализации новых задач автоматизированной системы контроля и управления энергопотребления (АСКУЭ). Участвует в рассмотрении заявлений и жалоб потребителей энергии по вопросам их отключений и ограничений и подготовке по ним заключений.

**Должен знать:** организационно-распорядительные, нормативные, методические документы по вопросам организации энергосбытовой работы, отключения и ограничения энергоснабжения; правила и инструкции по учету электрической и тепловой энергии при производстве, передаче, распределении и отпуске потребителям; правила пользования электрической и тепловой энергией; Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации; правила работы на федеральном оптовом рынке электрической энергии и мощности, правила оптового рынка электрической энергии, основные положения о порядке функционирования оптового и розничных рынков энергии; методы учета отключения потребителей и ограничения энергоснабжения, сбора и обобщения информации по энергопотреблению; схемы основных электрических и тепловых сетей в обслуживаемом регионе; структурную схему построения АСКУЭ; передовой отечественный и зарубежный опыт в области оперативного регулирования режима энергопотребления; основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике; основы трудового законодательства; правила по охране труда и пожарной безопасности.

**Требования к квалификации.** Высшее профессиональное (техническое) образование, стаж работы на должностях специалистов в энергосбытовых организациях или других организациях электроэнергетики по профилю деятельности оперативно - диспетчерской службы (сектора) не менее 3 лет и дополнительная подготовка по установленной программе.

## Инженер по анализу и прогнозированию режимов энергопотребления

**Должностные обязанности.** Осуществляет работу по сбору, систематизации, обработке, анализу исходных данных и подготовке оперативного прогноза по величинам предполагаемых электрических и тепловых нагрузок на предстоящий период на территории обслуживаемого региона. Анализирует динамику потребления электрической и тепловой энергии, величин фактической электрической и тепловой нагрузки (по уровням напряжения электрического тока, активной и реактивной ее составляющей, параметрам теплоносителя), суточных и сезонных графиков нагрузки за характерные периоды года. Проводит расчеты для определения прогнозируемых величин энергопотребления в целом по обслуживаемой территории (области, края, республики) или отдельным районам энергопотребления, отдельным группам обслуживаемых потребителей (абонентов). Выполняет расчеты и обоснования для установления предельных и средних прогнозируемых величин отпуска энергии, а также средних величин потребляемой электрической и тепловой мощности в планируемом календарном периоде. Участвует в составлении графиков отключения потребителей при введении ограничений энергопотребления и списков абонентов, подлежащих отключению и ограничению при заданных величинах снижения энергопотребления. Подготавливает методические указания (руководства) по введению в действие оперативных графиков отключений и ограничения энергопотребления. Составляет отчетность по результатам применения графиков отключения. Осуществляет сбор и систематизацию первичных данных, обеспечивает пользователей информации об объемах и режимах потребления отдельных групп (категорий) потребителей и отдельных энергоемких потребителей. Подготавливает и передает руководителям структурных подразделений организации электроэнергетики и другим пользователям информации, справки, отчеты по анализу и прогнозу энергопотребления, фактическим величинам электро- и теплопотребления за прошедший период,

**Должен знать:** законы и иные нормативные правовые акты по вопросам энергоснабжения и энергопотребления; организационно-распорядительные, нормативные, методические документы, касающиеся организации энергосбытовой работы, анализа и прогнозирования режимов энергопотребления; Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации; Правила устройства электроустановок; правила эксплуатации электро- и теплоиспользующих установок потребителей; правила пользования электрической и тепловой энергией; правила и инструкции по учету электрической и тепловой энергии при производстве, передаче, распределении и потреблении; величины среднесуточных и среднегодовых объемов

потребления электрической и тепловой энергии основных промышленных потребителей; передовой отечественный и зарубежный опыт в области планирования и прогнозирования энергопотребления; основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике; основы трудового законодательства; правила по охране труда.

**Требования к квалификации.** Инженер по анализу и прогнозированию режимов энергопотребления I категории: высшее профессиональное (техническое) образование и стаж работы в должности инженера по анализу и прогнозированию режимов энергопотребления II категории не менее 3 лет.

Инженер по анализу и прогнозированию режимов энергопотребления II категории: высшее профессиональное (техническое) образование и стаж работы в должности инженера по анализу и прогнозированию режимов энергопотребления или на других должностях, замещаемых специалистами с высшим профессиональным (техническим) образованием по профилю деятельности подразделения, не менее 3 лет.

Инженер по анализу и прогнозированию режимов энергопотребления: высшее профессиональное (техническое) образование без предъявления требований к стажу работы или среднее профессиональное (техническое) образование и стаж работы в должности техника I категории в энергосбытовой организации не менее 3 лет или на других должностях, замещаемых специалистами со средним профессиональным (техническим) образованием по профилю деятельности энергосбытовой организации, не менее 5 лет.

## Инженер по высоковольтным линиям электропередачи

**Должностные обязанности.** Выполняет работы по техническому и организационному обеспечению эксплуатации высоковольтных воздушных (ВЛ) и кабельных линий (КЛ) передачи электрической энергии (электропередачи). Подготавливает проекты планов графиков осмотров, ремонта и технического обслуживания ВЛ и КЛ и контролирует их выполнение. Подготавливает и согласовывает с заинтересованными лицами графики отключения ВЛ и КЛ для проведения на них плановых работ. Проводит регулярные и внеочередные обходы (объезды, облеты) ВЛ и КЛ, испытания и замеры их технических параметров, фиксирует в соответствующих журналах выявленные неисправности, отступления от требований правил и инструкций по эксплуатации, охране труда, защите электрических сетей от несанкционированных воздействий сторонних лиц, контролирует своевременность их устранения. Подготавливает, согласовывает с руководством службы высоковольтных линий и передает исполнителям ремонта утвержденные дефектные ведомости, проекты проведения работ, карты организации труда

и другую технологическую ремонтную документацию. Контролирует соблюдение требований по технологии ремонта и технического обслуживания линейных сооружений, качеству и безопасности выполнения работ. Составляет и вносит изменения в однолинейные схемы ВЛ и КЛ. Подготавливает и представляет пользователям информацией данные о техническом состоянии ВЛ и КЛ, отдельных линейных сооружений, местах установки и техническом состоянии фиксирующих индикаторов, приборов определения мест повреждений и других устройств. Разрабатывает и вносит изменения в должностные и производственные инструкции персонала, обслуживающего высоковольтные сети. Подготавливает исходные данные и технические условия для проектирования строительства и реконструкции высоковольтных линий электропередачи. Осуществляет надзор за соблюдением требований правил охраны электрических сетей при производстве работ вблизи высоковольтных линий электропередачи. В соответствии с решениями руководства организации электроэнергетики осуществляет технический контроль качества выполнения строительных и монтажных работ на строящихся и реконструируемых ВЛ и КЛ, контролирует соответствие передаваемых в монтаж конструктивных элементов опор, провода, тросов, кабеля, гарнитуры, изоляторов и других изделий требованиям стандартов, технических условий, проектной документации. Участвует в работе комиссий по приемке ВЛ и КЛ из ремонта и монтажа, расследованию аварий и несчастных случаев, проверке знаний персонала, обслуживающего высоковольтные линии электропередачи, готовности электрических сетей к сезонным условиям работы, проведению аттестации и подготовке к сертификации рабочих мест на соответствие требованиям охраны труда. Оформляет заявки на оборудование, материалы, запасные части, арматуру, инструмент, приспособления, техническую оснастку, средства защиты и другие материальные ресурсы, а также проектно-конструкторскую и нормативную документацию, контролирует реализацию заявок. Выполняет расчеты нормативных потребностей аварийного и страхового запаса оборудования, материалов, запасных частей, конструкций, деталей. Проводит занятия по повышению квалификации и инструктажи персонала, обслуживающего высоковольтные линии электропередачи. Участвует в проведении тренировок, занятий по отработке действий персонала при чрезвычайных ситуациях, обучении безопасным приемам и методам труда и оказанию первой помощи пострадавшим. Подготавливает статистическую и другую отчетность в соответствии с утвержденным перечнем. Ведет паспорта ВЛ и КЛ, ремонтные формуляры линейных сооружений и другую учетную документацию. Участвует в работе штабов по ликвидации последствий аварий и стихийных бедствий, восстановлении поврежденных линий электропередачи.

**Должен знать:** организационно-распорядительные, нормативные, методические документы по вопросам эксплуатации высоковольтных линий электропередачи; Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации; Правила устройства электроустановок; Правила охраны высоковольтных электрических сетей; Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации; Правила пользования инструментом и приспособлениями, применяемыми при ремонте и монтаже энергетического оборудования; Правила применения и испытаний средств защиты, используемых в электроустановках, технические требования к ним; инструкции, положения по расследованию и учету аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев на производстве; однолинейную схему электрических соединений высоковольтных сетей, схемы прокладки ВЛ и КЛ напряжением 35 кВ и выше; нормальные, аварийные, послеаварийные и ремонтные режимы работы отдельных ВЛ и КЛ, допустимые перегрузки по току и температурам ВЛ и КЛ; требования к изоляции в местах интенсивного загрязнения и уносов; технические характеристики, конструктивные особенности основного оборудования и сооружений ВЛ и КЛ; организацию и технологию выполнения работ по ремонту и техническому обслуживанию высоковольтных линий электропередачи; порядок допуска к работам, сдачи в ремонт и приемки из ремонта ВЛ и КЛ; передовой производственный опыт организации эксплуатации и ремонта высоковольтных линий электропередачи; основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике; основы трудового законодательства; правила по охране труда.

**Требования к квалификации**. Инженер по высоковольтным линиям электропередачи I категории: высшее профессиональное (техническое) образование и стаж работы в должности инженера по высоковольтным линиям электропередачи II категории не менее 3 лет.

Инженер по высоковольтным линиям электропередачи II категории: высшее профессиональное (техническое) образование и стаж работы в должности инженера по высоковольтным линиям электропередачи или на других должностях, замещаемых специалистами с высшим профессиональным (техническим) образованием, не менее 3 лет.

Инженер по высоковольтным линиям электропередачи: высшее профессиональное (техническое) образование без предъявления требований к стажу работы или среднее профессиональное (техническое) образование и стаж работы в должности техника по эксплуатации энергетического оборудования I категории не менее 3 лет, либо на других должностях, замещаемых специалистами со средним профессиональным (техническим) образованием, не менее 5 лет.

## Инженер по изоляции и средствам защиты от перенапряжения

**Должностные обязанности.** Контролирует техническое состояние и эксплуатацию средств электрической изоляции электрооборудования, средств защиты от перенапряжения и заземляющих устройств. Подготавливает проекты и доводит до структурных подразделений утвержденные планы и графики проведения основных работ, связанных с контролем и улучшением технического состояния изоляции и средств защиты от перенапряжения, контролирует выполнение утвержденных планов и графиков. Разрабатывает рекомендации по текущей эксплуатации, методике контроля состояния изоляции и средств защиты от перенапряжения. Организует и участвует в проведении плановых и внеочередных эксплуатационных и приемосдаточных испытаний и измерений параметров, осмотров изоляции, средств защиты от перенапряжения, индивидуальной и коллективной защиты от воздействия электрического тока, устройств заземления. Ведет учет аварий, других нарушений нормальной работы электрооборудования, случаев травматизма, связанных с неисправностью средств защиты от перенапряжения, устройств заземления, а также грозовых отключений линий электропередачи, анализирует материалы расследования причин нарушений, протоколы регламентных и внеочередных испытаний, измерений, осмотров электрооборудования. Дает заключения о состоянии изоляции, средств защиты электрооборудования и людей от перенапряжения и воздействия электрического тока, заземляющих устройств, пригодности их к дальнейшей эксплуатации, основных причинах повреждений изоляции, средств защиты и других элементов электроустановок. Подготавливает проекты решений технического руководства о необходимости замены и модернизации изоляции и средств защиты от перенапряжения, рекомендации по усилению изоляции в зонах загрязненной атмосферы, контролирует исполнение утвержденных решений и использование рекомендаций. Проводит проверки соблюдения персоналом организации электроэнергетики требований положений, правил, инструкций и других руководящих документов по эксплуатации и технологии ремонта изоляции, выполнению мероприятий по усилению и совершенствованию конструкции изоляции и средств защиты от перенапряжения, замене используемых средств индивидуальной и коллективной защиты, подготовке электрооборудования к грозовому сезону. Ведет учетную документацию и подготавливает отчетность по вопросам технического состояния и эксплуатации изоляции, средств защиты от перенапряжения и воздействия электрического тока, заземляющих устройств. Разрабатывает инструкции, методические указания по вопросам технологии ремонта электроизоляции и устройств защиты от перенапряжения. Участвует в работе комиссий по расследованию причин аварий и других технологических нарушений на электроустановках,

несчастных случаев. Подготавливает исходные материалы для проектирования и технические требования к выбору изоляции и средствам защиты от перенапряжения на новых и реконструируемых электроустановках, модернизируемом электрооборудовании. Участвует в проведении работ по модернизации и переоснащению передвижных и стационарных испытательных лабораторий, разработке и внедрении новых задач автоматизированных систем управления технологическими процессами в электроэнергетике.

**Должен знать:** организационно-распорядительные, нормативные, методические документы по вопросам эксплуатации изоляции электрооборудования, средств защиты от перенапряжения и воздействия электрического тока, заземляющих устройств, проведения испытаний электрооборудования и специальных замеров; Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации; Правила устройства электроустановок; Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации; Правила применения и испытаний средств защиты, используемых в электроустановках, технические требования к ним; положения и инструкции по расследованию и учету аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев на производстве; объемы и нормы испытаний и измерений электрооборудования, устройств защиты от перенапряжения, средств защиты от воздействия электрического тока; назначение, конструкцию, принцип действия, правила эксплуатации высоковольтного оборудования, оборудования лаборатории высоковольтных испытаний; характеристики, допустимые режимы эксплуатации, характерные признаки повреждения отдельных видов изоляции электрооборудования и средств защиты от перенапряжения; технологию основных работ по техническому обслуживанию, ремонту, испытаниям изоляции и средств защиты от перенапряжения; методы проведения измерений и диагностики технического состояния высоковольтного оборудования; состав, конструкцию, технические характеристики, правила эксплуатации приборов, аппаратуры, средств защиты, применяемых при испытаниях, измерениях, проведении лабораторных анализов; передовой опыт эксплуатации и применения изоляции и средств защиты от перенапряжения и воздействия электрического тока, устройств заземления; основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике; основы трудового законодательства; правила по охране труда и пожарной безопасности.

**Требования к квалификации.** Инженер по изоляции и средствам защиты от перенапряжения I категории: высшее профессиональное (техническое) образование и стаж работы в должности инженера по изоляции и средствам защиты от перенапряжения II категории не менее 3 лет.

Инженер по изоляции и средствам защиты от перенапряжения II категории: высшее профессиональное (техническое) образование и стаж работы в должности инженера по изоляции и средствам защиты от перенапряжения III категории не менее 3 лет.

Инженер по изоляции и средствам защиты от перенапряжения III категории: высшее профессиональное (техническое) образование и стаж работы в должности инженера по изоляции и средствам защиты от перенапряжения или на других должностях, замещаемых специалистами с высшим профессиональным (техническим) образованием, не менее 3 лет.

Инженер по изоляции и средствам защиты от перенапряжения: высшее профессиональное (техническое) образование без предъявления требований к стажу работы или среднее профессиональное (техническое) образование и стаж работы в должности техника по эксплуатации энергетического оборудования I категории не менее 3 лет либо на других должностях, замещаемых специалистами со средним профессиональным (техническим) образованием, не менее 5 лет.

## Инженер по наладке и испытаниям энергетического оборудования

**Должностные обязанности.** Проводит регламентные работы по наладке, испытаниям, анализу режимов, и нормированию энергетических характеристик работы оборудования. Участвует в разработке планов, программ, календарных графиков проведения наладки и испытаний. Организует и участвует в выполнении работы по настройке и подключению испытательной аппаратуры (оборудования) к энергетическому оборудованию, контролирует установку дополнительных средств измерений в схемах испытаний, инструктирует персонал, участвующий в проведении наладки и испытаний. Контролирует текущие режимы, технико-экономические показатели и технические параметры работающего энергетического оборудования, проводит специальные замеры, выявляет причины отклонения текущих параметров его работы от нормативных и заданных величин. Участвует в осмотрах остановленного энергетического оборудования, проведении инструментальных наблюдений и других работ по диагностике его технического состояния. Дает заключения о возможности и целесообразности дальнейшей эксплуатации оборудования, пригодности к эксплуатации отдельных его узлов, деталей, механизмов, технологических систем или необходимости их замены. Участвует в разработке и внедрении мероприятий по повышению надежности и экономичности работы энергетического оборудования, освоению прогрессивных методов его наладки и испытаний. Разрабатывает методики проведения наладочных работ, испытаний, исследования и контроля работы

оборудования, а также режимные карты, подготавливает нормативные характеристики, рекомендации по режимам работы энергетического оборудования. Участвует в приемке оборудования из ремонта и монтажа, проведении проверочных испытаний, выполнении пусконаладочных работ, оценке качества выполненного ремонта и монтажа, оформлении приемосдаточной документации по принимаемому в эксплуатацию энергетическому оборудованию. Контролирует соблюдение персоналом, занятым на наладке и испытаниях, правил и инструкций по эксплуатации оборудования, охране труда, пожарной безопасности. Участвует в расследовании аварий и других технологических нарушений в работе оборудования, несчастных случаев. Ведет учетную и отчетную документацию по наладке и испытаниям энергетического оборудования.

**Должен знать:** организационно-распорядительные, нормативные, методические документы по вопросам эксплуатации, наладки и испытаний энергетического оборудования, устройств защиты, автоматики, контрольно-измерительных приборов; Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации; электрические и другие технологические схемы электростанций, электроподстанций, котельных, электрических и тепловых сетей; схемы, конструкции, характеристики и особенности эксплуатации обслуживаемого энергетического оборудования, приборов и аппаратуры; схемы, характеристики и особенности эксплуатации оборудования, контрольных приборов, применяемых при испытаниях и наладке; передовые приемы и методы, передовой производственный опыт проведения наладки и испытаний энергетического оборудования; основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике; основы трудового законодательства; правила по охране труда.

**Требования к квалификации.** Инженер по наладке и испытаниям энергетического оборудования I категории: высшее профессиональное (техническое) образование и стаж работы в должности инженера по наладке и испытаниям энергетического оборудования II категории не менее 3 лет.

Инженер по наладке и испытаниям энергетического оборудования II категории: высшее профессиональное (техническое) образование и стаж работы в должности инженера по наладке и испытаниям энергетического оборудования III категории не менее 3 лет.

Инженер по наладке и испытаниям энергетического оборудования III категории: высшее профессиональное (техническое) образование и стаж работы в должности инженера по наладке и испытаниям энергетического оборудования или на других должностях по эксплуатации, наладке и испытаниям энергетического оборудования, замещаемых специалистами с высшим профессиональным (техническим) образованием, не менее 3 лет.

Инженер по наладке и испытаниям энергетического оборудования: высшее профессиональное (техническое) образование без предъявления требований к стажу или среднее профессиональное (техническое) образование и стаж работы в должности техника по наладке и испытаниям I категории не менее 3 лет либо на других должностях по эксплуатации, наладке и испытаниям энергетического оборудования, замещаемых специалистами со средним профессиональным (техническим) образованием, не менее 5 лет.

## Инженер по оборудованию средств диспетчерского и технологического управления

**Должностные обязанности.** Выполняет работы по техническому и организационному обеспечению бесперебойного и качественного функционирования оборудования и устройств систем (или отдельных подсистем) средств диспетчерского и технологического управления (СДТУ) - всех видов производственной телефонной и радиопередающей сети с оборудованием и каналами высокочастотной связи, проводными линиями телефонной, телеграфной и факсимильной связи, каналами связи и передачи данных автоматизированных систем управления (АСУ), радиорелейными линиями, оборудования и каналов телемеханики, сетей радиотрансляции, поисковой и производственно-громкоговорящей связи, оборудования часофикации, производственного телевидения, магнитофонных диспетчерских установок, аппаратуры уплотнения каналов связи и телемеханики, оборудования электропитания СДТУ. Подготавливает проекты планов и графиков ремонта, проведения ревизий, выполнения профилактических работ на оборудовании и устройствах СДТУ, контролирует выполнение утвержденных планов и графиков. Осуществляет систематический учет и контроль качества работы СДТУ, фактической загрузки оборудования, каналов связи и телемеханики в пиковое время суток (периоды года), ведет учетную документацию по их работе. Участвует в расследовании причин технологических нарушений в работе устройств СДТУ, случаев травматизма, разработке и выполнении мероприятий по их предотвращению. Анализирует техническое состояние оборудования и устройств СДТУ, надежность работы и достоверность передаваемых сигналов в нормальных и аварийных условиях, обеспеченность производства средствами и каналами связи, соответствие технического уровня СДТУ уровню развития АСУ и современным информационным технологиям в электроэнергетике. Подготавливает предложения, участвует в подготовке технических условий и исходных данных для проектирования, рассмотрении и подготовке замечаний по проектам развития и модернизации, повышения технического уровня эксплуатации СДТУ. В соответствии с решениями руководства организации электроэнергетики осуществляет надзор за прове-

дением монтажа новых и реконструируемых СДТУ, принимает участие в приемке их из капитального ремонта и монтажа. Выполняет расчеты и участвует в проведении испытаний и замеров, необходимых для правильной установки и настройки СДТУ. Разрабатывает инструкции по обеспечению надежной и безопасной эксплуатации, отысканию и устранению повреждений, оперативному обслуживанию и ведению учета работы оборудования и устройств СДТУ. Оформляет заявки на оборудование, запасные части, материалы, спецодежду и другие материальные ресурсы, контролирует реализацию заявок. Проводит работу по повышению квалификации персонала, участвует в проведении его инструктажей, тренировок, проверок знаний, аттестации и подготовке к сертификации рабочих мест на соответствие требованиям охраны труда. Составляет и корректирует схемы, ведет технические паспорта и ремонтные формуляры, подготавливает отчетность по работе оборудования и устройств СДТУ. Участвует в проведении работ по модернизации и ремонту, переоснащению передвижных лабораторий приема и передачи телеметрических сигналов (информации).

**Должен знать:** организационно-распорядительные, нормативные, методические документы по вопросам эксплуатации оборудования и устройств СДТУ, оснащения энергетических объектов СДТУ; Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации; Правила устройства электроустановок; Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации; Правила применения и испытаний средств защиты, используемых в электроустановках, технические требования к ним; Правила пользования инструментом и приспособлениями, применяемыми при ремонте и монтаже энергетического оборудования; положения и инструкции по расследованию и учету аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев на производстве; схемы, принцип действия, характеристики и особенности эксплуатации оборудования и устройств СДТУ, их размещение на энергетических объектах; схемы сети телефонной и радиорелейной производственной связи и телемеханики, радиотрансляции, радиопоисковой, производственной громкоговорящей, селекторной связи, высокочастотной связи, каналов передачи данных; схемы электропитания устройств СДТУ; схемы рабочего и аварийного освещения помещений СДТУ; технологию технического обслуживания, ремонта, методы поверки, наладки, измерений, характерные признаки повреждений, порядок выявления и устранения неисправностей в работе оборудования и устройств СДТУ; должностные и производственные инструкции персонала, обслуживающего СДТУ; передовой производственный опыт по оснащению энергетических объектов и обслуживанию СДТУ, внедрению современных информационных технологий в электроэнергетике; основы экономики и ор-

ганизации производства, труда и управления в энергетике; основы трудового законодательства; правила по охране труда.

**Требования к квалификации.** Инженер по оборудованию средств диспетчерского и технологического управления I категории: высшее профессиональное (техническое) образование и стаж работы в должности инженера по оборудованию средств диспетчерского и технологического управления II категории не менее 3 лет.

Инженер по оборудованию средств диспетчерского и технологического управления II категории: высшее профессиональное (техническое) образование и стаж работы в должности инженера по оборудованию средств диспетчерского и технологического управления или на других должностях, замещаемых специалистами с высшим профессиональным (техническим) образованием, не менее 3 лет.

Инженер по оборудованию средств диспетчерского и технологического управления: высшее профессиональное (техническое) образование без предъявления требований к стажу работы или среднее профессиональное (техническое) образование и стаж работы в должности техника по эксплуатации энергетического оборудования I категории не менее 3 лет или на других должностях, замещаемых специалистами со средним профессиональным (техническим) образованием, не менее 5 лет.

## Инженер по оборудованию электроподстанций

**Должностные обязанности.** Выполняет работы по техническому и организационному обеспечению эксплуатации электроподстанций напряжением 35 кВ и выше. Подготавливает проекты планов - графиков регламентных работ по диагностике и поддержанию нормального технического состояния оборудования, зданий и сооружений электроподстанций, контролирует их выполнение. Проводит регулярные и внеочередные обходы оборудования и рабочих мест персонала электроподстанций, контролирует техническое состояние оборудования, зданий и сооружений, ведение заданных режимов работы, соблюдение требований правил технической эксплуатации и охраны труда, графиков выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию оборудования, подготавливает замечания (с записью в соответствующих журналах) по выявленным неисправностям и нарушениям. Ведет учет и анализ режимов и технико-экономических показателей работы электроподстанций, повреждений отдельных элементов, узлов, конструкций оборудования, ошибочных действий оперативного персонала, фактической загрузки оборудования, случаев травматизма, загорания, наличия аварийных, травмо- и пожароопасных очагов на электроподстанциях. Подготавливает предложения по оптимизации схем и режимов работы

электроподстанций, их реконструкции и техническому перевооружению, модернизации оборудования, пересмотру программ работы с персоналом, выполнению организационных и технических мероприятий, направленных на повышение надежности и экономичности работы оборудования, безопасности его обслуживания, пожарной безопасности, снижение эксплуатационных затрат, механизацию ремонта и автоматизацию оперативного обслуживания. Участвует в определении объема планируемого ремонта оборудования, зданий и сооружений, подготовке ведомостей дефектов, проектов проведения работ, карт организации труда и другой технологической ремонтной документации. Проводит выборочные проверки качества выполнения ремонта, участвует в опробовании и приемке оборудования прошедшего ремонт. В соответствии с решениями руководства организации электроэнергетики осуществляет надзор качества выполнения монтажных работ на строящихся, расширяемых и реконструируемых электроподстанциях, их соответствия проектной документации, контролирует соответствие оборудования, передаваемого в монтаж, требованиям стандартов и технических условий, участвует в составлении и согласовании пусковых схем, программ испытаний, работе в комиссиях по приемке смонтированного оборудования. Принимает участие в работе комиссий по проверке знаний, аттестации и подготовке к сертификации оборудования и рабочих мест на соответствие требованиям надежной и безопасной эксплуатации, охраны труда, проведению дней техники безопасности (ТБ), расследованию аварий и несчастных случаев, проверке готовности электрических сетей к сезонным условиям работы. Оформляет заявки на материалы, запасные части, инструмент, приспособления, средства защиты, спецмеханизмы, проектную и нормативную документацию, заказы на изготовление несерийных изделий, разработку конструкторской документации, подготовку схем и чертежей, контролирует реализацию заявок. Выполняет расчеты потребностей аварийного и страхового запасов оборудования, запасных частей, материалов, контролирует наличие, комплектность и правильность их хранения. Проводит занятия по повышению квалификации персонала электроподстанций, участвует в проведении инструктажей, тренировок, занятий по отработке действий персонала при чрезвычайных ситуациях, обучении безопасным приемам труда, оказанию первой помощи пострадавшим. Разрабатывает и вносит изменения в должностные и производственные инструкции персонала, оперативные планы устранения нарушений, бланки переключений, оперативные схемы, чертежи, программы подготовки персонала, графики, темы, программы повышения его квалификации, проведения инструктажей, тренировок и другие документы службы электроподстанций. Подготавливает отчетность по работе электроподстанций, ведет паспорта, ремонтные формуляры

оборудования и другую учетную документацию. Участвует во внедрении новых задач автоматизированных систем диспетчерского управления

**Должен знать:** организационно-распорядительные, нормативные, методические документы по вопросам эксплуатации и ремонта оборудования электроподстанций; Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации; Правила устройства электроустановок; Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации; Правила пользования инструментом и приспособлениями, применяемыми при ремонте и монтаже энергетического оборудования; Правила применения и испытаний средств защиты, используемых в электроустановках, технические требования к ним; положения и инструкции по расследованию и учету аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев на производстве; схемы электрических соединений электроподстанций напряжением 35 кВ и выше в нормальных, аварийных, послеаварийных, ремонтных режимах; схемы питания собственных нужд электроподстанций; схемы присоединения воздушных и кабельных линий к электроподстанциям; устройство, принцип работы, конструктивные особенности, эксплуатационные характеристики в нормальных и аварийных режимах основного оборудования и коммутационной аппаратуры электроподстанций; назначение, принцип действия, схемы присоединений устройств релейной защиты и электроавтоматики, блокировок, сигнализации, измерительных приборов, установленных на оборудовании электроподстанций; должностные и производственные инструкции персонала, обслуживающего электроподстанции; передовой производственный опыт организации эксплуатации и ремонта оборудования электроподстанций; основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике; основы трудового законодательства; правила по охране труда и пожарной безопасности.

**Требования к квалификации.** Инженер по оборудованию I категории электроподстанций: высшее профессиональное (техническое) образование и стаж работы в должности инженера по оборудованию II категории электроподстанций не менее 3 лет.

Инженер по оборудованию II категории электроподстанций: высшее профессиональное (техническое) образование и стаж работы в должности инженера по оборудованию электроподстанций или на других должностях, замещаемых специалистами с высшим профессиональным (техническим) образованием, не менее 3 лет.

Инженер по оборудованию электроподстанций: высшее профессиональное (техническое) образование без предъявления требований к стажу работы или среднее профессиональное (техническое) образование и стаж работы в должности техника по эксплуатации энергетического оборудова-

ния I категории не менее 3 лет или на других должностях, замещаемых специалистами со средним профессиональным (техническим) образованием, не менее 5 лет.

### *Инженер по оперативным режимам организации электроэнергетики*

**Должностные обязанности.** Разрабатывает оперативные режимы работы региональных или объединенных энергосистем (ЭС), электростанций, электрических и тепловых сетей и других энергетических объектов на предстоящие сутки (смену), обеспечивающие их надежную и экономичную работу, бесперебойное и качественное энергоснабжение потребителей, сохранение статической и динамической устойчивости функционирования в соответствии со складывающейся оперативной обстановкой; подготавливает, представляет их на утверждение руководства организации электроэнергетики. Передает на диспетчерский пункт сменные задания по ведению оперативных режимов. Составляет оперативные графики прогнозируемой нагрузки, расчетные значения оптимальных и допустимых нагрузок, нормативных параметров электрического тока и теплоносителя в контрольных точках по участкам ЭС, электрических (тепловых) сетей, отдельным электростанциям, электроподстанциям и другим объектам, генераторам, синхронным компенсаторам, трансформаторам, линиям

передачи электрической энергии (электропередачи), трубопроводам и другому оборудованию. Подготавливает нормальные и аварийные оперативные схемы электрических и тепловых сетей на предстоящий период. Анализирует фактическое выполнение заданных диспетчерских графиков нагрузки, подготавливает предложения по корректировке оперативных режимов работы энергетических объектов. Выполняет необходимые расчеты величин потокораспределения активной и реактивной мощности для определения оптимальной и допустимой нагрузки отдельных элементов основной сети, установления нормальных и допустимых уровней напряжения в контрольных точках, определения текущего уровня статической и динамической устойчивости, оптимизации режимов работы ЭС, электрических (тепловых) сетей и отдельных видов оборудования. Подготавливает режимные требования по выбору схем и типа защиты, противоаварийной и регулировочной автоматики, их размещению и настройке, изменению уставок релейной защиты и автоматики. Ведет ежедневный контроль и анализ правильности ведения дежурными диспетчерами заданных оперативных режимов работы ЭС, (сетей) и отдельных энергетических объектов, текущих энергетических параметров в контрольных точках, изменений оперативных схем, принимает меры по оптимизации режимов работы ЭС (сетей), отдельных ее участков и объ-

ектов. Составляет и анализирует фактические балансы энергии и мощности, участвует в разработке плановых балансов производства и отпуска электрической и тепловой энергии. Участвует в разработке и контролирует выполнение мероприятий по снижению небалансов, технологических потерь энергии. Рассматривает и участвует в проработке заявок на вывод в ремонт (отключение), проведение испытаний, включение в работу основного оборудования электростанций и электрических (тепловых) сетей. Подготавливает и передает руководству диспетчерской службы и другим пользователям текущую информацию по оперативным энергетическим режимам. Ведет учет и подготавливает отчетность по оперативным режимам. Участвует во внедрении новых задач автоматизированной системы диспетчерского управления

**Должен знать:** организационно-распорядительные, нормативные, методические документы по вопросам разработки и ведения оперативных энергетических режимов, организации диспетчерского управления; Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации; Правила устройства электроустановок; положения и инструкции по расследованию причин и учету аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев на производстве; основные электрические и тепловые схемы ЭС, электрических (тепловых) сетей, электростанций, электроподстанций, котельных; методы расчетов и разработки оперативных энергетических режимов, схемы их расчетных моделей; характеристики и правила эксплуатации в нормальных, аварийных, послеаварийных и ремонтных режимах основного энергетического оборудования; места установки коммутационной аппаратуры на энергетических объектах; принцип экономичного распределения нагрузки; назначение, устройство, принцип действия регулировочной и противоаварийной автоматики, релейной защиты, их размещение в основной сети; передовой производственный опыт по разработке оперативных энергетических режимов; основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике; основы трудового законодательства; правила по охране труда.

**Требования к квалификации.** Инженер по оперативным режимам I категории организации электроэнергетики: высшее профессиональное (техническое) образование и стаж работы в должности инженера по оперативным режимам II категории организации электроэнергетики не менее 3 лет.

Инженер по оперативным режимам II категории организации электроэнергетики: высшее профессиональное (техническое) образование и стаж работы в должности инженера по оперативным режимам III категории организации электроэнергетики не менее 3 лет.

Инженер по оперативным режимам III категории организации электроэнергетики: высшее профессиональное (техническое) образование и стаж ра-

боты в должности инженера по оперативным режимам организации электроэнергетики или на других должностях, замещаемых специалистами с высшим профессиональным (техническим) образованием, не менее 3 лет.

Инженер по оперативным режимам организации электроэнергетики: высшее профессиональное (техническое) образование без предъявления требований к стажу или среднее профессиональное (техническое) образование и стаж работы в должности техника по эксплуатации энергетического оборудования I категории либо на других должностях, замещаемых специалистами со средним профессиональным (техническим) образованием, не менее 5 лет.

## Инженер по организации эксплуатации энергетического оборудования

**Должностные обязанности.** Осуществляет организационное и техническое обеспечение полного цикла или отдельных стадий эксплуатации (использования по назначению, исследования и диагностики технического состояния, поддержания и восстановления работоспособности) закрепленного за ним оборудования энергетических установок. Ведет учет и анализ технико- экономических показателей работы, дефектности составных узлов, деталей, конструкций оборудования, наличия аварийных и пожароопасных очагов на оборудовании. Подготавливает предложения по оптимизации режимов работы, модернизации конструкции, выполнению организационных и технических мероприятий, направленных на повышение уровня технической эксплуатации, экономичности работы и безопасности обслуживания оборудования. Подготавливает проекты планов, графиков, программ проведения осмотров, ремонта, технического обслуживания, наладки и испытаний оборудования, а также графиков вывода его из работы и включения в работу (пуска). Проводит обходы оборудования и рабочих мест персонала, обслуживающего оборудование энергетических установок, контролирует режимы работы и техническое состояние оборудования, соблюдение персоналом требований правил технической эксплуатации, охраны труда, пожарной безопасности, выявляет и фиксирует в журналах учета выявленные неисправности, отступления от требований правил и инструкций. Участвует в проведении осмотров оборудования, зданий и сооружений, выводимых в ремонт, подготавливает дефектные ведомости, проекты проведения работ и другую учетную, технологическую и конструкторскую ремонтную документацию, контролирует качество выполнения ремонта. Принимает участие в подготовке технических условий на проектирование строительства, расширения, реконструкции, технического перевооружения энергетических объектов и модернизации оборудования. В соответствии с решениями руководства организации электроэнергетики контролирует качество выполнения монтажных ра-

бот на строящихся и реконструируемых объектах, их соответствие проектной документации, участвует во входном контроле передаваемого в монтаж оборудования. Подготавливает и вносит изменения в электрические, тепловые и другие технологические схемы, указания и рекомендации по режимам эксплуатации оборудования. Выполняет расчеты для определения потребности, оформляет заявки на оборудование, запасные части, инструмент, приспособления, арматуру и другие материальные ресурсы, необходимые для выполнения запланированных объемов работ, комплектования и пополнения аварийных запасов, а также заказы на подготовку проектно-конструкторской документации, чертежей, схем, приобретение нормативных и методических документов, изготовление нестандартных изделий. Контролирует реализацию заявок (заказов), своевременное поступление изделий и документации на рабочие места персонала, правильность расходования и хранения материальных ценностей. Составляет и вносит изменения в должностные и производственные инструкции персонала, обслуживающего оборудование. Принимает участие в пусках и остановах оборудования. Оформляет и передает на рассмотрение руководству организации электроэнергетики заявки на вывод из работы оборудования для проведения на нем диагностических, наладочных, ремонтных и других работ, а также наряды и распоряжения на их выполнение, участвует в выполнении работ в качестве соисполнителя или наблюдающего. Проводит инструктажи, участвует в проведении обучения персонала, обслуживающего оборудование, противоаварийных и противопожарных тренировок, занятий по гражданской обороне и отработке действий персонала при чрезвычайных ситуациях, дней и часов техники безопасности (ТБ), смотров и конкурсов профессионального мастерства, аттестации рабочих мест, техническом освидетельствовании оборудования. Ведет технические паспорта, журналы учета, осуществляет хранение технической и проектной документации оборудования. Участвует в работе комиссий по приемке оборудования из ремонта и монтажа, проверке знаний персонала, расследовании причин аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев. Подготавливает отчеты, справки по вопросам эксплуатации оборудования. Участвует во внедрении новой техники и передовой технологии эксплуатации, новых задач и технических средств автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУ ТП).

**Должен знать:** организационно-распорядительные, нормативные, методические документы по вопросам эксплуатации оборудования; Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации; Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации; положения и инструкции по расследованию и учету аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев на произ-

водстве; схемы, конструкции, характеристики, технико-экономические показатели и особенности эксплуатации при нормальных, аварийных, послеаварийных и ремонтных режимах работы обслуживаемого оборудования и устройств; основные схемы электрических соединений и другие технологические схемы обслуживаемых энергообъектов; принципиальные схемы построения АСУ ТП организации; правила эксплуатации программно-технических средств АСУ ТП; методические основы оценки эффективности инвестиций в проекты расширения, реконструкции и модернизации оборудования электростанций, электрических и тепловых сетей; передовой производственный опыт по эксплуатации энергетического оборудования; основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике; основы трудового законодательства; правила охраны труда и пожарной безопасности.

**Требования к квалификации.** Инженер по организации эксплуатации энергетического оборудования I категории: высшее профессиональное (техническое) образование и стаж работы в должности инженера по организации эксплуатации энергетического оборудования II категории не менее 3 лет.

Инженер по организации эксплуатации энергетического оборудования II категории: высшее профессиональное (техническое) образование и стаж работы в должности инженера по организации эксплуатации энергетического оборудования или на других должностях, замещаемых специалистами с высшим профессиональным (техническим) образованием, не менее 3 лет.

Инженер по организации эксплуатации энергетического оборудования: высшее профессиональное (техническое) образование без предъявления требований к стажу работы или среднее профессиональное (техническое) образование и стаж работы в должности техника по эксплуатации энергетического оборудования I категории не менее 3 лет либо на других должностях, замещаемых специалистами со средним профессиональным (техническим) образованием, не менее 5 лет.

### Инженер по распределительным электрическим сетям

**Должностные обязанности.** Выполняет работы по техническому и организационному обеспечению эксплуатации оборудования трансформаторных и распределительных пунктов, воздушных и кабельных линий передачи электрической энергии (электропередачи) напряжением 0,4-10 кВ (распределительных сетей). Подготавливает проекты планов и графиков ремонта и технического обслуживания оборудования, зданий и сооружений распределительных сетей, планов развития электрических сетей (электрификации) административных районов обслуживаемого региона, контролирует выполнение утвержденных планов и графиков. Ведет учет и анализ показателей надежности и экономичности работы распределительных сетей, технологи-

ческих нарушений в работе оборудования, его отдельных узлов и выявленных дефектов конструкций, случаев травматизма среди персонала, обслуживающего распределительные сети, обобщает данные учета и анализа. Подготавливает предложения по планам организационных и технических мероприятий, направленных на совершенствование эксплуатации распределительных сетей, перспективного развития, технического перевооружения распределительных сетей, контролирует выполнение утвержденных планов. Проводит регулярные и внеочередные объезды районов распределительных сетей, выборочные обходы и осмотры их отдельных объектов, контролирует техническое состояние оборудования, зданий и сооружений сетей, соблюдение персоналом правил и инструкций по эксплуатации, охране труда, охране электрических сетей от несанкционированного воздействия сторонних лиц, выполнение планов и графиков ремонтных, профилактических и других регламентных работ, подготавливает замечания (с записью в соответствующих журналах) по обнаруженным нарушениям. Участвует в расследовании аварий и других технологических нарушений в работе распределительных сетей и электроустановок потребителей энергии, несчастных случаев, разработке перечней мероприятий по их предотвращению. Разрабатывает должностные и производственные инструкции персонала, обслуживающего распределительные сети, технологические карты и другую нормативную и технологическую документацию. Подготавливает предложения по развитию комплексной электрификации обслуживаемых административных районов, повышению надежности энергоснабжения потребителей. Подготавливает исходные данные, предложения по техническим условиям проектирования строительства, реконструкции и модернизации оборудования распределительных сетей и электроустановок потребителей, дизельных электростанций, схем комплексной электрификации административных районов, подготавливает замечания по проектам. Оформляет необходимые документы по приемке на баланс распределительных сетей линий электропередачи и электроустановок других организаций, участвует в работе комиссий по оценке технического состояния, стоимости принимаемого электрооборудования. Участвует в подготовке документов для получения разрешений на проектирование и строительство объектов распределительных сетей. Выполняет расчеты потребностей аварийного и страхового запаса оборудования, материалов, запасных частей, контролирует их наличие, комплектность, условия хранения. Участвует в работе комиссий по выбору трасс для строительства новых линий электропередачи, площадок для распределительных и трансформаторных пунктов, проверке знаний персонала и готовности распределительных сетей к сезонным условиям работы, проведению аттестации и подготовке к сертификации рабочих мест на соответствие требованиям охраны

труда. Проводит занятия по повышению квалификации, инструктажи, обучение персонала безопасным методам труда и оказанию первой помощи пострадавшим. Подготавливает отчетность по техническому состоянию, выполненным работам по техническому обслуживанию и ремонту оборудования и сооружений распределительных сетей. Ведет учет и хранение схем распределительных сетей, учетной документации по электроустановкам потребителей, дизельным электростанциям.

**Должен знать:** организационно-распорядительные, нормативные, методические документы по вопросам эксплуатации и ремонта распределительных сетей, порядка регистрации изменения владельцев собственности энергообъектов, оценки технического состояния электроустановок потребителей; Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации; Правила устройства электроустановок; Правила охраны высоковольтных электрических сетей; Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации; Правила пользования инструментом и приспособлениями, применяемыми при ремонте и монтаже энергетического оборудования; Правила применения и испытаний средств защиты, используемых в электроустановках, технические требования к ним; положения и инструкции, по расследованию и учету аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев на производстве; однолинейные схемы распределительных сетей; схемы, технические характеристики оборудования распределительных сетей; типовые схемы подключения устройств релейной защиты, автоматики, средств защиты от перенапряжения в распределительных сетях; требования к качеству и эксплуатации изоляции в местах интенсивного загрязнения и уносов; технологию проведения ремонта и технического обслуживания распределительных сетей; порядок технического контроля, приемки в эксплуатацию объектов распределительных сетей; порядок осуществления взаимоотношений с персоналом, обслуживающим электроустановки потребителей энергии; должностные и производственные инструкции персонала, обслуживающего распределительные сети; передовой производственный опыт организации эксплуатации распределительных сетей; методические основы оценки эффективности инвестиций в строительство, техническое перевооружение и модернизацию оборудования электрических сетей; основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике; основы трудового законодательства; правила по охране труда.

**Требования к квалификации.** Инженер по распределительным электрическим сетям I категории: высшее профессиональное (техническое) образование и стаж работы в должности инженера по распределительным электрическим сетям II категории не менее 3 лет.

Инженер по распределительным электрическим сетям II категории: высшее профессиональное (техническое) образование и стаж работы в должности инженера по распределительным электрическим сетям или на других должностях, замещаемых специалистами с высшим профессиональным (техническим) образованием, не менее 3 лет.

Инженер по распределительным электрическим сетям: высшее профессиональное (техническое) образование без предъявления требований к стажу работы или среднее профессиональное (техническое) образование и стаж работы в должности техника по эксплуатации энергетического оборудования I категории не менее 3 лет либо на других должностях, замещаемых специалистами со средним профессиональным (техническим) образованием, не менее 5 лет.

## Инженер по расчетам и режимам организации электроэнергетики

**Должностные обязанности.** Выполняет технические, технико-экономические и другие инженерные расчеты для нужд энергетического производства или подготавливает материалы (исходные данные) для их выполнения в информационно-вычислительном центре (службе автоматизированной системы управления (АСУ). Осуществляет проверку правильности выполненных расчетов, достоверность итоговых и промежуточных результатов, обеспечивает (в случае необходимости) выполнение повторных (проверочных) расчетов. Систематизирует данные расчетов, вносит их в соответствующие учетные регистры, базу данных, обеспечивает их хранение и передачу пользователям информации. Использует данные расчетов при составлении отчетных и справочных документов, разработке проектов режимных указаний и решении других вопросов режимного характера. Анализирует показатели работы энергосистемы (ЭС), в целом, электрических (тепловых сетей) и их отдельных энергетических объектов (электростанций, электроподстанций, котельных, линий передачи энергии, трубопроводов и т. п.), надежности и экономичности работы отдельных видов энергетического оборудования, определяет факторы режимного характера, которые влияют или могут в дальнейшем повлиять на динамику показателей аварийности и экономичности работы оборудования, ЭС электрических (тепловых) сетей, характеристику статической и динамической устойчивости ЭС. Осуществляет разработку вариантов допустимых (в отношении соблюдения требований надежности и безопасности обслуживания) режимов эксплуатации при заданных условиях работы ЭС, сетей отдельных их участков, объектов, видов оборудования и выбор оптимальных режимов. Разрабатывает указания по выбору типов и

схем расстановки устройств защиты и автоматики, режимам работы средств диспетчерского и технологического управления и другим режимным вопросам. Подготавливает предложения по графикам проведения оперативных регулировочных мероприятий, направленных на поддержание оптимальных режимов работы энергетического оборудования, электростанций и сетей, ЭС при неблагоприятных условиях работы. Разрабатывает проекты инструкций, указаний по режимам работы электростанций и сетей, энергетического оборудования. Выполняет технические расчеты, вносит изменения уставок защит и автоматики, подготавливает предложения по изменению режимов работы энергосистемы или отдельных энергетических объектов и оборудования в связи с пуском новых, расширением и реконструкцией действующих энергообъектов, присоединением нагрузок потребителей к ЭС (сетям) и другими изменениями условий работы. Подготавливает предложения по планам перспективного развития, выполняет технические расчеты для подготовки исходных данных, участвует в подготовке технических условий для проектирования строительства, расширения, реконструкции и технического перевооружения энергообъектов, модернизации оборудования и подготовки планов его ремонта. Принимает участие в разработке и внедрении организационно- технических мероприятий, направленных на совершенствование организации и технологии выполнения технических расчетов, разработки и корректировки различных режимов работы ЭС, сетей и их объектов, режимов эксплуатации отдельных видов энергетического оборудования.

**Должен знать:** организационно-распорядительные, нормативные, методические документы по вопросам разработки и ведения энергетических режимов, выполнения технических и технико-экономических расчетов; Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации; параметры и технические характеристики основного оборудования, устройств защиты, автоматики, телемеханики и связи; Правила устройства электроустановок; основные схемы энергосистем, электростанций, электроподстанций, электрических и тепловых сетей; методы расчетов и разработки энергетических режимов, схему расчетных моделей и методики расчетов по ним; схему построения АСУ, правила эксплуатации программно-технических средств АСУ, вычислительной техники; методические основы оценки эффективности инвестиций в проекты расширения, реконструкции и модернизации оборудования электростанций, электрических и тепловых сетей; передовой производственный опыт по расчетам и режимам организациях электроэнергетики; основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике; основы трудового законодательства; правила по охране труда.

**Требования к квалификации.** Инженер по расчетам и режимам I категории организации электроэнергетики: высшее профессиональное (техническое) образование и стаж работы в должности инженера по расчетам и режимам II категории организации электроэнергетики не менее 3 лет.

Инженер по расчетам и режимам II категории организации электроэнгергетики: высшее профессиональное (техническое) образование и стаж работы в должности инженера по расчетам и режимам III категории организации электроэнергетики не менее 3 лет.

Инженер по расчетам и режимам III категории организации электроэнергетики: высшее профессиональное (техническое) образование и стаж работы в должности инженера по расчетам и режимам организации электроэнергетики или на других должностях, замещаемых специалистами с высшим профессиональным (техническим) образованием, не менее 3 лет.

Инженер по расчетам и режимам организации электроэнергетики: высшее профессиональное (техническое) образование без предъявления требований к стажу или среднее профессиональное (техническое) образование и стаж работы в должности техника по эксплуатации энергетического оборудования I категории не менее 3 лет либо на других должностях, замещаемых специалистами со средним профессиональным (техническим) образованием, не менее 5 лет.

## Инженер по релейной защите и автоматике

**Должностные обязанности.** Выполняет работы по методическому и организационному обеспечению эксплуатации устройств релейной защиты и электроавтоматики (РЗА), оснащению ими электрооборудования, воздушных и кабельных линий передачи электрической энергии (электропередачи). Подготавливает проекты планов и графиков работ по перенастройке, техническому обслуживанию, ремонту и модернизации устройств РЗА, контролирует выполнение утвержденных планов и графиков. Рассчитывает значения токов и напряжений короткого замыкания (КЗ) на оборудовании и и линиях электропередачи (ЛЭП), определяет по данным расчетов принципы выполнения, типы, алгоритмы функционирования, размещение устройств РЗА, условия селективности, чувствительности их действия (срабатывания). Выполняет расчеты уставок, задает в установленном порядке характеристики устройств РЗА, контролирует их выполнение. Рассматривает и согласовывает расчеты уставок устройств РЗА подключаемых к сети электроустановок (сетей) нижестоящего уровня оперативного управления. Ведет учет и анализ работы устройств РЗА, соответствия их типа, схем, мест установки, расчетных уставок требованиям нормативных документов, фактическим режимам работы энергосистемы, электрооборудования, отдельных ЛЭП. Прорабаты-

вает варианты предложений об изменении типа, места размещения, схем установки РЗА, корректировке уставок, перенастройке устройств электроавтоматики, контролирует своевременность внесения корректировок и изменений. Осуществляет периодические проверки состояния устройств РЗА, ведения журналов учета работы РЗА, исполнения заданных уставок, внесения изменений в карты уставок на диспетчерских пунктах (щитах управления), передает замечания (с записью в журналах учета) по выявленным нарушениям. Разрабатывает, вносит изменения и дополнения, пересматривает в установленном порядке инструкции, руководства, схемы и другие документы по обслуживанию устройств РЗА. Участвует в разработке и выполнении организационно-технических мероприятий, связанных с исполнением директивных указаний по восстановлению и реконструкции аппаратуры и цепей РЗА, установке новых устройств РЗА, их перенастройке и модернизации. Подготавливает технические условия и исходные данные для проектирования строительства, реконструкции и расширения энергетических объектов, модернизации электрооборудования (в части устройств РЗА), участвует в рассмотрении проектов и подготовке по ним замечаний. Подготавливает оперативные задания и программы работ по опробованию, испытанию, перенастройке и другим работам на устройствах РЗА. Участвует в составлении и согласовании пусковых схем, рабочих программ испытаний устройств РЗА после выполнения капитального ремонта и монтажа электрооборудования. Руководит проведением сложных эксплуатационных испытаний РЗА. Участвует в работе комиссий по расследованию аварий и других технологических нарушений в работе электроустановок, проверке готовности энергообъектов к сезонным условиям работы. Подготавливает отчетность по работе устройств РЗА. Проводит работу по повышению квалификации персонала, обслуживающего РЗА, участвует в проверке его знаний. Составляет заявки на необходимую аппаратуру, приборы, устройства РЗА, запасные части, испытательные средства, инструмент, контрольный кабель, приспособления, материалы, контролирует реализацию заявок. Участвует во внедрении новых комплексов программно-технических средств автоматизированной системы диспетчерского управления, автоматизированной системы управления технологическими процессами и других автоматизированных систем управления.

**Должен знать:** организационно-распорядительные, нормативные, методические документы по вопросам выбора, установки, настройки и испытаний РЗА; Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации; Правила устройства электроустановок; Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации; правила технического обслуживания устройств релейной защиты и электроавтоматики электрических сетей; Правила пользования инструментом и приспо-

соблениями, применяемыми при ремонте и монтаже энергетического оборудования; Правила применения и испытаний средств защиты, используемых в электроустановках, технические требования к ним; положения и инструкции по расследованию и учету аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев на производстве; схемы, принцип работы, конструктивные особенности, нормальные и допустимые режимы эксплуатации средств РЗА; электрические схемы первичной и вторичной коммутации основной сети; техническое устройство, конструктивные особенности, нормальные, аварийные, послеаварийные и ремонтные режимы эксплуатации оборудования с установленными устройствами РЗА; технологию работ по техническому обслуживанию, проверкам работы, наладке и испытаниям устройств РЗА; должностные и производственные инструкции персонала, обсуживающего РЗА; передовой производственный опыт по обслуживанию РЗА; основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике; основы трудового законодательства; правила по охране труда.

**Требования к квалификации.** Инженер по релейной защите и автоматике I категории: высшее профессиональное (техническое) образование и стаж работы в должности инженера по релейной защите и автоматике II категории не менее 3 лет.

Инженер по релейной защите и автоматике II категории: высшее профессиональное (техническое) образование и стаж работы в должности инженера по релейной защите и автоматике III категории не менее 3 лет.

Инженер по релейной защите и автоматике III категории: высшее профессиональное (техническое) образование и стаж работы в должности инженера по релейной защите и автоматике или на других должностях, замещаемых специалистами с высшим профессиональным (техническим) образованием, не менее 3 лет.

Инженер по релейной защите и автоматике: высшее профессиональное (техническое) образование без предъявления требований к стажу работы или среднее профессиональное (техническое) образование и стаж работы в должности техника по эксплуатации энергетического оборудования I категории не менее 3 лет или на других должностях, замещаемых специалистами со средним профессиональным (техническим) образованием, не менее 5 лет.

## Инженер по техническому аудиту потребителей энергии

**Должностные обязанности.** Осуществляет технический контроль выполнения потребителями электрической и тепловой энергии договорных обязательств по режимам энергопотребления и проверку готовности энергоиспользующих установок потребителей к приему электрической (тепловой) энергии. Подготавливает отдельные разделы, приложения технической час-

ти договоров энергоснабжения. Осуществляет периодические проверки фактических величин потребляемой электрической (тепловой) мощности промышленными потребителями в суточные и сезонные периоды максимума нагрузки, а также активной и реактивной составляющей потребляемой ими электрической энергии. Проводит регулярные и внеочередные осмотры точек подключения организаций-потребителей энергии к сетям энергоснабжающей организации, осуществляет проверку соблюдения ими требований нормативных документов и договорных обязательств по учету энергопотребления и их готовности к приему электрической и тепловой энергии. Выявляет факты безучетного потребления энергии и искажения учета, составляет акты по выявленным нарушениям, выдает предписания соответствующим подразделениям энергоснабжающей организации и организациям-потребителям энергии по их устранению. Участвует в подготовке материалов по невыполнению потребителями энергии договорных обязательств в части режимов энергопотребления и учета энергии при предъявлении к ним претензий и подготовке исковых заявлений. Подготавливает и направляет в соответствующие подразделения энергоснабжающей организации предписания о необходимости замены измерительных трансформаторов в узлах учета энергии, изменения схем учета энергии, контролирует их выполнение. Определяет источники и причины небалансов величин отпуска и потребления энергии, повышенных коммерческих потерь энергии, принимает меры по их устранению. Участвует в подготовке и проведении отключения и ограничения потребителей энергии (абонентов) устанавливает пломбы на коммутационную аппаратуру присоединений отключенных потребителей энергии (абонентов), контролирует наличие и сохранность установленных пломб, осуществляет снятие пломб при возобновлении энергоснабжения. Подготавливает предложения к планам работы по техническому аудиту, участвует в разработке и выполнении мероприятий, направленных на снижение коммерческих потерь энергии, совершенствование и развитие автоматизированных систем учета энергии. Участвует в приемке электро- и теплоиспользующих установок и оборудования, сетей потребителей энергии (абонентов) после ремонта и монтажа, а также в их включении (отключении) перед началом и окончанием отопительного сезона. Подготавливает предложения по техническим требованиям на присоединение новых потребителей энергии к сетям энергоснабжающей организации, осуществляет проверку их выполнения. Составляет акты по фактам неплановых отключений и незаконных включений энергоиспользующих установок потребителей энергии, а также по сбросу и заполнению теплофикационной водой трубопроводов при аварийных отключениях и послеаварийных включениях. Участвует в работе комиссии по расследованию причин внеплановых перерывов и некачественного энергоснаб-

жения потребителей энергии. Рассматривает заявления и жалобы потребителей абонентов энергии, подготавливает по ним заключения по вопросам, относящимся к техническому аудиту. Участвует в подготовке исходных данных и технических условий для проектирования автоматизированных систем контроля и управления энергопотреблением Подготавливает отчетность по техническому аудиту потребителей энергии.

**Должен знать:** законы и иные нормативные правовые акты по вопросам энергоснабжения и энергопотребления; организационно-распорядительные, нормативные, методические документы, касающиеся организации технического аудита потребителей энергии; Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации; правила технической эксплуатации электро- и теплоиспользующих установок потребителей; правила пользования электрической и тепловой энергией; правила и инструкции по учету энергии при ее производстве, передаче, распределении и отпуске потребителям; Правила устройства электроустановок; Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации; территориальное размещение, схемы подключения к электрическим и тепловым сетям энергоснабжающих организаций, схемы учета, объемы и режимы энергопотребления основных промышленных потребителей; передовой отечественный и зарубежный опыт в области учета и контроля режимов энергопотребления; основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике; основы трудового законодательства; правила по охране труда.

**Требования к квалификации.** Инженер по техническому аудиту потребителей энергии I категории: высшее профессиональное (техническое) образование и стаж работы в должности инженера по техническому аудиту потребителей энергии II категории не менее 3 лет.

Инженер по техническому аудиту потребителей энергии II категории: высшее профессиональное (техническое) образование и стаж работы в должности инженера по техническому аудиту потребителей энергии или на других должностях, замещаемых специалистами с высшим профессиональным (техническим) образованием, не менее 3 лет.

Инженер по техническому аудиту потребителей энергии: высшее профессиональное (техническое) образование без предъявления требований к стажу работы или среднее профессиональное (техническое) образование и стаж работы в должности техника по эксплуатации энергетического оборудования I категории не менее 3 лет или на других должностях, замещаемых специалистами со средним профессиональным (техническим) образованием, соответствующим профилю деятельности отдела (службы) технического аудита потребителей энергии, не менее 5 лет.

## Инженер производственно-технической службы организации электроэнергетики

**Должностные обязанности.** В соответствии со специализацией производственно-технической службы организации электроэнергетики выполняет работы, направленные на решение общих задач технической подготовки и инженерного обеспечения производства. Координирует работу по подготовке проектирования схем перспективного развития энергетической системы (ЭС), электрических (тепловых) сетей, электростанций, составлению проектов планов технического развития и совершенствования производства, реконструкции и технического перевооружения энергетических объектов, модернизации оборудования, механизации и автоматизации производства. Участвует в подготовке обосновывающих материалов для составления бизнес - плана производства и инвестиционной деятельности организации электроэнергетики, контролирует соответствие планируемых работ утвержденным схемам перспективного развития, перспективным планам технического развития и совершенствования производства, реконструкции, технического перевооружения и модернизации оборудования. Организует рассмотрение заявок на присоединение электрических и тепловых нагрузок к сетям энергоснабжающей организации, подготовку технических условий (предложений) на подключение потребителей энергии. Участвует в работе комиссий по выбору площадок для строительства новых энергетических объектов. Составляет и своевременно корректирует основные электрические и технологические схемы ЭС, электростанций, электрических (тепловых) сетей, электроподстанций, котельных. Контролирует наличие, правильность составления, своевременность пересмотра и внесения изменений и дополнений в положения о структурных подразделениях, должностные и производственные инструкции персонала смены. Ведет учет и проводит расчеты технико-экономических показателей работы основного оборудования, участвует в разработке планов мероприятий по улучшению технико-экономических показателей его работы, контролирует их выполнение. Участвует в подготовке проектирования и внедрении автоматизированных задач по учету технико-экономических показателей работы основного оборудования. Выполняет отдельные проектно-конструкторские и чертежные работы по заявкам структурных подразделений организации, оформляет заказы и договоры, участвует в составлении технических заданий на выполнение проектных, проектно-конструкторских, научно-исследовательских, наладочных и других работ специализированными организациями, приемке выполненных работ. Осуществляет сбор и систематизацию предложений структурных подразделений организации и отчетных документов (материалов) для подготовки приказов

и отчетов по итогам выполнения планов важнейших технических мероприятий в организации электроэнергетики и задачам на предстоящий год. Вносит изменения в действующие положения (указания) о разграничении (границах) ответственности за организацию эксплуатации оборудования, зданий и сооружений между структурными подразделениями организации электроэнергетики. Осуществляет методическое и техническое обеспечение, координирует работу работников структурных подразделений организации по: выявлению и использованию (внедрению) научно-технических достижений и передового опыта, новой техники и передовой технологии; обеспечению работников научно-технической информацией; рационализации и изобретательству; стандартизации; охране окружающей среды; энергосбережению и снижению расходования материальных ресурсов. Обеспечивает сбор, оформление и представление в соответствующие органы документов по лицензированию отдельных видов деятельности организации. Ведет технический архив, осуществляет библиотечное, библиографическое и информационное обслуживание работников организации. Осуществляет календарное и тематическое планирование работы, обеспечивает техническую подготовку проведения заседаний научно-технического совета, технических совещаний у руководства организации и селекторных совещаний. Подготавливает статистическую и другую отчетность в соответствии с установленным перечнем. Выполняет отдельные задания и поручения технического руководства организации.

**Должен знать:** организационно-распорядительные, нормативные, методические документы по вопросам технической эксплуатации, стандартизации, научно-технической информации, ведению нормативной документации и составлению технической отчетности и другим вопросам, относящимся к деятельности производственно-технической службы организации электроэнергетики; Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации; правила промышленной безопасности (Госгортехнадзора России); Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации; принцип работы и эксплуатационные характеристики основного оборудования электростанций, электрических (тепловых) сетей; нормальные и аварийные, послеаварийные и ремонтные режимы работы энергетического оборудования; методические основы оценки эффективности инвестиций в проекты расширения, реконструкции и модернизации оборудования электростанций, электрических и тепловых сетей; передовой производственный опыт по профилю деятельности производственно-технической службы организации электроэнергетики; основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике; основы трудового законодательства; правила по охране труда.

**Требования к квалификации.** Инженер производственно-технической службы I категории организации электроэнергетики. высшее профессиональное (техническое) образование и стаж работы в должности инженера производственно-технической службы II категории организации электроэнергетики не менее 3 лет.

Инженер производственно-технической службы II категории организации электроэнергетики: высшее профессиональное (техническое) образование и стаж работы в должности инженера производственно-технической службы организации электроэнергетики или на других должностях, замещаемых специалистами с высшим профессиональным (техническим) образованием, не менее 3 лет.

Инженер производственно-технической службы организации электроэнергетики: высшее профессиональное (техническое) образование без предъявления требований к стажу работы или среднее профессиональное (техническое) образование и стаж работы в должности техника по эксплуатации энергетического оборудования I категории не менее 3 лет или на других должностях, замещаемых специалистами со средним профессиональным (техническим) образованием, не менее 5 лет.

## Инспектор по охране труда организации электроэнергетики (включая старшего)

**Должностные обязанности.** Осуществляет внутриведомственный надзор за соблюдением действующего законодательства, нормативных правовых актов, требований распорядительных и нормативных документов по обеспечению требований охраны труда и ведению постоянной работы в организации электроэнергетики, направленной на улучшение условий труда. Проводит организационную, методическую и информационно-массовую работу по обеспечению эффективного функционирования в организации системы управления охраной труда. Контролирует выполнение закрепленных за структурными подразделениями организации и отдельными работниками обязанностей по обеспечению охраны труда. Осуществляет оперативный контроль состояния охраны труда в структурных подразделениях организации, проверку наличия, своевременности пересмотра инструкций, обновления тем и программ, качества проведения инструктажей по охране труда, соответствия действующих положений о структурных подразделениях, должностных и производственных инструкций требованиям нормативных правовых документов по охране труда. Участвует в подготовке и проведении дней техники безопасности (ТБ). Организует работу комиссий по проведению комплексных проверок условий труда в структурных подразделениях и на отдельных объектах организации и участвует в их работе. Подготавливает и

передает замечания руководителям и другим работникам структурных подразделений организации о выявленных нарушениях, выдает предписания об их устранении, контролирует выполнение. Участвует в работе комиссий по расследованию причин несчастных случаев и профессиональных заболеваний, разработке мероприятий по их предотвращению. Ведет учет и регистрацию несчастных случаев, случаев производственного травматизма и профессиональных заболеваний, передает в вышестоящие и контролирующие органы сообщения о происшедших нарушениях и экземпляры актов расследования. Анализирует показатели производственного травматизма и профессиональных заболеваний, затрат на охрану труда, материалы проверок, расследований несчастных случаев и профессиональных заболеваний, итогов проведенных дней ТБ, данных мониторинга санитарно-гигиенических условий труда на рабочих местах, определяет причины, повлиявшие на динамику показателей травматизма и профессиональных заболеваний. Организует и участвует в технической разработке мероприятий по улучшению охраны труда, контролирует включение этих мероприятий в планы технического развития, бизнес-план производства и инвестиционной деятельности организации, календарные производственные планы структурных подразделений, участвует в составлении раздела "Охрана труда" коллективного договора, ведет учет и контроль выполнения запланированных мероприятий. Участвует в работе комиссий по аттестации и подготовке к сертификации рабочих мест по условиям соблюдения нормативных требований по охране труда, оказывает помощь подразделениям в разработке и выполнении организационно- технических мероприятий, направленных на улучшение условий труда на рабочих местах, ликвидацию отступлений от требований правил и инструкций по охране труда. Осуществляет контроль обучения работников структурных подразделений организации безопасным приемам труда и оказанию первой помощи пострадавшим. Проводит вводные инструктажи по охране труда с вновь принятым персоналом, практикантами и стажерами. Контролирует прохождение и участвует в экспертизе проектов строящихся и реконструируемых объектов на соответствие требованиям охраны труда, подготавливает замечания по проектам. Участвует в приемке в эксплуатацию энергетического оборудования, объектов здравоохранения, санитарно-бытового обслуживания и реабилитации персонала. Организует ведение информационно-массовой работы с персоналом по вопросам введения новых правил и инструкций по охране труда и их содержания, внедрения на производстве новейших средств защиты и правил пользования ими, освоения новых средств обучения безопасным приемам труда и передового опыта работы по улучшению охраны труда, оказания первой помощи пострадавшим. Проводит разъяснительную работу персоналу организации по вопросам за-

конодательного обеспечения охраны труда и предоставления льгот и компенсаций за условия труда, производственный травматизм и профессиональные заболевания. Организует работу кабинета ТБ, демонстрацию фильмов, проведение лекций, семинаров, обеспечивает оформление стенных газет, стендов, витрин по охране труда, выступает по производственной радиотрансляции и телевидению. Участвует в работе комиссий по проверке знаний персонала, проведению смотров, конкурсов по охране труда, проведению дней ТБ. Контролирует обеспечение санитарно-бытового, лечебно-профилактического и реабилитационного обслуживания работников в организации электроэнергетики и её структурных подразделениях, проведение медицинских осмотров, психиатрической экспертизы, профессионального отбора работников организации по отдельным профессиям и видам работ. Составляет отчетность по производственному травматизму и профессиональным заболеваниям, проведенной работе и расходованию средств на охрану труда. Ведет справочно-информационный фонд и обеспечивает хранение экземпляров действующих законодательных, иных нормативных и правовых актов, распорядительных и нормативных документов по охране труда. Оказывает методическую помощь структурным подразделениям в организации работ по охране труда.

**Должен знать:** законы и иные нормативные правовые акты, организационно-распорядительные, нормативные, методические документы по вопросам охраны труда; перечни и требования действующих правил, инструкций, положений, санитарных норм, строительных норм и правил, других нормативных документов по охране труда; Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации; правила пожарной безопасности и взрывобезопасности, правила промышленной безопасности (Госгортехнадзора России); Правила устройства электроустановок; Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации; Правила применения и испытаний средств защиты, используемых в электроустановках, технические требования к ним; Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями, применяемыми при ремонте и монтаже энергетического оборудования; положения о проведении дней ТБ, проверке знаний, организации оперативного контроля за охраной труда, проведении аттестации рабочих мест; положения и инструкции по расследованию и учету аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев на производстве; основные электрические, тепловые и другие технологические схемы электростанций, электрических и тепловых сетей; технические характеристики, конструктивные особенности, территориальное расположение, требования к безопасной эксплуатации оборудования; состав, назначение, принцип действия устройств защиты и автоматики, блокировок,

сигнализации, средств измерений, установленных на оборудовании; назначение, технические требования к средствам индивидуальной и коллективной защиты; порядок классификации рабочих мест по условиям труда; инструкции по охране труда для работников отдельных профессий и видов работ; инструкции по эксплуатации программно-технических средств автоматизированных систем управления, передовой производственный опыт организации охраны труда; основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике; основы трудового законодательства.

**Требования к квалификации.** Инспектор по охране труда организации электроэнергетики (в составе службы надежности и охраны труда): высшее профессиональное (техническое) образование и стаж работы на должностях специалистов в организациях электроэнергетики не менее 3 лет.

Старший инспектор по охране труда организации электроэнергетики (при отсутствии в структуре организации службы надежности и охраны труда): высшее профессиональное (техническое) образование и стаж работы на должностях специалистов по охране труда в организациях электроэнергетики не менее 5 лет.

## Специалист по маркетингу и экономической безопасности энергосбытовой организации

**Должностные обязанности.** Выполняет работы по анализу состояния и прогнозированию тенденций развития оптового и розничных рынков энергии в обслуживаемом регионе, оценки платежеспособности потребителей энергии (абонентов), разработке рекомендаций по увеличению (стабилизации) поступления денежных средств от реализации энергии, снижению дебиторской и кредиторской задолженности. Анализирует динамику показателей предполагаемого и фактического объема поступления денежных средств, сумм начисления оплаты за отпущенную энергию, тенденции платежеспособного спроса на электрическую и тепловую энергию, изменения величины дебиторской и кредиторской задолженности, деятельность конкурирующих организаций, занимающихся сбытом энергии. Выявляет причины роста или снижения поступлений денежных средств, задолженности за отпущенную энергию, количества обслуживаемых потребителей энергии (абонентов), намечающихся или углубляющихся тенденций вытеснения организации с оптового и розничных рынков энергии, проводит оценку степени влияния отдельных факторов на эти изменения. Формирует перечни возможных мер по преодолению негативных и закреплению положительных тенденций, оказывающих влияние на изменение финансово-экономического состояния, сужение или расширение сферы деятельности организации на оптовом и розничных рынках энергии. Изучает интересы обслуживаемых и

потенциальных абонентов , в т. ч. в части обеспечения гарантий по бесперебойному и качественному энергоснабжению (при своевременном внесении оплаты), условий изменения тарифов и порядка проведения расчетов, возможности заключения договорных отношений с другими энергосбытовыми организациями с целью получения энергии по более низкими тарифам или обеспечения гарантий бесперебойного и качественного энергоснабжения. Координирует работу структурных подразделений организации по сбору материалов для изучения экономического состояния и платежеспособности обслуживаемых и потенциальных абонентов, осуществляет сбор и систематизацию материалов, дает оценку их надежности как деловых партнеров. Подготавливает рекомендации по ведению договорных отношений, текущей работе по расчетам с абонентами, условиям договоров с потребителями и поставщиками энергии, обеспечивающих соблюдение баланса интересов энергоснабжающих организаций — поставщиков энергии и обслуживаемых абонентов, минимизацию финансового риска из-за невыполнения абонентами и поставщиками энергии своих договорных обязательств, расширение сферы деятельности организации на рынке энергии. Проводит экономические расчеты, подготавливает обоснования по приемлемым величинам тарифов для различных групп потребителей энергии и отдельным абонентам, оценке финансового риска по заключаемым договорам с поставщиками и покупателями энергии. Участвует в разработке обосновывающих материалов для формирования контрольных показателей бизнес-плана по купле-продаже электрической и тепловой энергии, предельным и оптимальным величинам и ценовым заявкам на оптовом рынке электрической энергии. Разрабатывает новые схемы реализации энергии с учетом особенностей условий финансово-хозяйственной деятельности, обслуживаемых потребителей энергии. Подготавливает систематизированные списки абонентов, рассчитываемых по единой схеме. Ведет банк данных экономической информации о потребителях энергии, действующих тарифах на передаваемую в сети и отпускаемую потребителям (абонентам) электрическую и тепловую энергию, абонентской плате за услуги по передаче энергии. Принимает от потребителей энергии (абонентов) - должников гарантийные письма, предложения по условиям погашения их задолженности, проекты залоговых договоров, проверяет правильность их оформления, осуществляет хранение этих документов. Участвует в проведении индивидуальной работы с крупными потребителями энергии. Рассматривает заявления и жалобы абонентов, подготавливает проекты заключений по вопросам, относящимся к компетенции специалиста по маркетингу и экономической безопасности. Подготавливает отчетность по аналитической и маркетинговой деятельности, обеспечению экономической безопасности.

**Должен знать:** законы и иные нормативные правовые акты по энергосбережению и энергопотреблению, финансовой деятельности; организационно-распорядительные, нормативные, методические документы по вопросам организации маркетинго-аналитической работы; правила пользования электрической и тепловой энергией; структуру (по категориям и отраслям) обслуживаемых абонентов, характер их деятельности, средние величины энергопотребления; условия договоров энергоснабжения с обслуживаемыми абонентами; конъюнктуру оптового и розничных рынков энергии, продукции и услуг обслуживаемых абонентов, номенклатуру и ассортимент их продукции или характер оказываемых ими услуг, географию поставок продукции; текущую котировку ценных бумаг абонентов; основные методы анализа и прогноза рынков электрической и тепловой энергии, изучения интересов поставщиков и покупателей энергии, исследования финансового состояния хозяйственных организаций, оценки финансового риска хозяйственных операций; особенности методологии маркетинга в электроэнергетике; правила и методы работы с ценными бумагами; основы менеджмента; передовой отечественный и зарубежный опыт коммерческо-аналитической и маркетинговой работы в электроэнергетике, обеспечения экономической безопасности; основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике; основы трудового законодательства; правила по охране труда.

**Требования к квалификации.** Специалист по маркетингу и экономической безопасности I категории энергосбытовой организации: высшее профессиональное (экономическое) образование и стаж работы в должности специалиста по маркетингу и экономической безопасности II категории энергосбытовой организации не менее 3 лет.

Специалист по маркетингу и экономической безопасности энергосбытовой организации II категории: высшее профессиональное (экономическое) образование и стаж работы в должности специалиста по маркетингу и экономической безопасности энергосбытовой организации не менее 3 лет или на других должностях, замещаемых специалистами с высшим профессиональным образованием, не менее 3 лет и дополнительная подготовка по маркетингу.

Специалист по маркетингу и экономической безопасности энергосбытовой организации: высшее профессиональное (экономическое) образование без предъявления требований к стажу работы или высшее профессиональное (техническое) образование и дополнительная подготовка по маркетингу без предъявления требований к стажу работы.

## Старший инспектор по технической эксплуатации электростанции, электрических (тепловых) сетей

**Должностные обязанности.** Осуществляет технический контроль эксплуатации оборудования энергетических установок электростанции, электрических или тепловых сетей, соблюдения установленных требований по обеспечению надежной и экономичной работы оборудования, его готовности к несению электрической или тепловой нагрузки, поддержанию готовности персонала электростанции (сетей) к исполнению своих профессиональных функций. Контролирует выполнение руководителями структурных подразделений и другими работниками электростанции (сетей) должностных обязанностей по организации эксплуатации оборудования. Проводит плановые и внезапные обходы (объезды) объектов, помещений, оборудования, рабочих мест персонала электростанции (сетей), проверяет соблюдение персоналом требований правил и инструкций, диспетчерской и технологической дисциплины, ведение оперативной и учетной документации. Выявляет факты нарушения правил и инструкций по эксплуатации, информирует руководителей структурных подразделений электростанций (сетей) о выявленных нарушениях (с записью в журналах учета), дает руководителям подразделений и другим работникам предписания об устранении выявленных нарушений, контролирует их выполнение. Участвует в расследовании причин аварий и других технологических нарушений в работе оборудования, разработке мероприятий по их предотвращению. Ведет учет и регистрацию случаев аварий и других технологических нарушений, передает в вышестоящие и контролирующие органы сообщения о происшедших нарушениях и экземпляры актов расследования. Контролирует принятие необходимых мер по предотвращению аварий и других технологических нарушений. Анализирует показатели аварийности, материалы проверок, акты расследований технологических нарушений, выявляет основные причины, повлиявшие на динамику показателей аварийности. Подготавливает предложения по перечням и очередности выполнения организационно-технических мероприятий, направленных на повышение технического уровня эксплуатации, ликвидацию конструктивных и компоновочных отступлений от требований нормативных документов, выполнение директивных документов и предписаний органов надзора по вопросам технической эксплуатации. Контролирует включение принятых к исполнению мероприятий в бизнес-планы производства и инвестиционной деятельности электростанции (сетей), плановые объемы ремонта. Принимает участие в организационно-технологической и конструкторской подготовке мероприятий по предотвращению аварий, контролирует их выполнение. Работает в комиссии по подготовке и проверке готовности

электростанции (сетей) к сезонным условиям работы. Участвует в приемке оборудования из ремонта и монтажа. Контролирует наличие в структурных подразделениях электростанции (сетей) и на рабочих местах персонала производственных инструкций, других нормативных документов по эксплуатации и своевременность их пересмотров, а также наличие программ подготовки и повышения квалификации персонала, графиков и тем тренировок, бланков оперативных переключений, оперативных схем. Участвует в работе комиссий по проверке знаний, проведении занятий по повышению квалификации, противоаварийных тренировок, смотров и конкурсов профессионального мастерства. Подготавливает отчетность об аварийности, расходовании средств на мероприятия по повышению технического уровня эксплуатации, работе с персоналом. Обеспечивает ведение справочно-информационного фонда, хранение экземпляров положений, инструкций и других руководящих документов по вопросам организации эксплуатации и работы с персоналом, оказывает помощь структурным подразделениям электростанции (сетей) в разработке инструкций по эксплуатации.

**Должен знать:** законы и иные нормативные правовые акты по обеспечению технической эксплуатации электростанций, электрических (тепловых) сетей; организационно-распорядительные, нормативные, методические документы по вопросам организации эксплуатации и противоаварийной работы; Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации; правила по охране труда, пожарной безопасности и взрывобезопасности; Правила устройства электроустановок; правила промышленной безопасности (Госгортехнадзора России); Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации; положения и инструкции по расследованию и учету аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев на производстве; электрические, тепловые и другие технологические схемы электростанций, электрических (тепловых) сетей, отдельных электроподстанций, котельных, энергоблоков, энергетических установок; территориальное расположение, технические характеристики, конструктивные особенности, нормальные, аварийные, послеаварийные и ремонтные режимы эксплуатации основного и вспомогательного оборудования электростанции, электрических (тепловых) сетей; назначение, принцип действия устройств защиты и автоматики, блокировок, сигнализации, средств измерений, установленных на основном оборудовании; порядок ликвидации аварийных ситуаций и других технологических нарушений в работе оборудования; передовой отечественный и зарубежный опыт по организации технического контроля эксплуатации; основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике; основы трудового законодательства.

**Требования к квалификации.** Высшее профессиональное (техническое) образование и стаж работы по специальности на должностях специалистов электростанции, электрических (тепловых) сетей не менее 5 лет.

## Техник по эксплуатации энергетического оборудования

**Должностные обязанности.** Участвует в выполнении работ по организационному и техническому обеспечению эксплуатации энергетического оборудования, зданий и сооружений под контролем более квалифицированных специалистов. Осуществляет сбор, обработку, систематизацию первичных данных, выполняет необходимые расчетные операции, подготавливает итоговые и промежуточные таблицы, диаграммы, графики по учитываемым, планируемым и анализируемым показателям, сводную техническую и статистическую отчетность, отдельные разделы годового отчета о деятельности организации электроэнергетики. Осуществляет обходы и осмотры оборудования, снятие показаний со стационарных приборов учета или проведение замеров с помощью средств измерения, ведет обработку диаграмм регистрирующих приборов, выполняет технические расчеты, представляет пользователям информации данные замеров и результаты осмотров. Участвует в выполнении диагностических и наладочных работ на оборудовании, осуществляет настройку отдельных элементов оборудования и устройств, регистрирует полученные в процессе выполнения работ данные, проводит их обработку, оформляет протоколы и другие итоговые документы. По распоряжению руководства вносит изменения и дополнения в оперативные схемы, чертежи, нормативные и методические документы, ведет технические паспорта и журналы учета. Проводит учет, подготавливает справки о ходе выполнения утвержденных планов и графиков. Подготавливает справки, табличные данные, выписки по исследуемым вопросам по заявкам пользователей информации. Ведет учет и регистрацию поступивших заявлений на рассмотрение рационализаторских предложений, оказывает помощь рационализаторам в их оформлении. Принимает и регистрирует, обеспечивает учет и хранение поступающей в подразделение документации, вносит информацию в автоматизированные банки данных, обеспечивает данными руководителей и специалистов действующего структурного подразделения организации, ведет делопроизводство. Участвует во внедрении новых задач автоматизированных систем управления (АСУ).

**Должен знать:** организационно-распорядительные, нормативные, методические документы по вопросам, относящимся к деятельности соответствующего структурного подразделения организации электроэнергетики, подготовке отчетности, справок, ведения делопроизводства; Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации;

основные технологические процессы производства в соответствующем структурном подразделении организации; схемы, конструкции, технические характеристики, особенности эксплуатации обслуживаемого оборудования и технологических систем; характерные дефекты в работе оборудования; приемы и методы выполнения визуальных осмотров оборудования, расчетов, измерения параметров; состав технических средств программно-технического комплекса АСУ, используемых для получения, обработки, передачи информации; правила эксплуатации вычислительной техники; основы экономики и производства, труда и управления в энергетике; основы трудового законодательства; правила и инструкции по охране труда.

**Требования к квалификации.** Техник по эксплуатации энергетического оборудования I категории: среднее профессиональное (техническое) образование и стаж работы в должности техника по эксплуатации энергетического оборудования II категории не менее 2 лет.

Техник по эксплуатации энергетического оборудования II категории: среднее профессиональное образование (техническое) и стаж работы в должности техника по эксплуатации энергетического оборудования или на других должностях, замещаемых специалистами со средним профессиональным (техническим) образованием, не менее 2 лет.

Техник по эксплуатации энергетического оборудования: среднее профессиональное (техническое) образование без предъявления требований к стажу работы.

## Экономист по договорной работе энергосбытовой организации

**Должностные обязанности.** Осуществляет работу по подготовке к заключению, перезаключению или пересмотру условий договоров покупки-продажи, оказанию услуг по передаче энергии и оперативно-диспетчерскому управлению технологическими процессами, обеспечивающими бесперебойное и качественное энергоснабжение, обслуживаемых абонентов - потребителей электрической и тепловой энергии. Ведет предварительные переговоры с представителями организаций — потребителей энергии (абонентов) или заявителей по вопросам заключения или изменения условий договоров энергоснабжения, информирует о процедуре заключения (изменения условий) договоров, перечне представляемых для этого документов, решениях руководства организации по принятым заявкам. Передает работникам структурных подразделений энергосбытовой и соответствующих энергоснабжающих организаций необходимые первичные документы и исходные данные, контролирует своевременность подготовки ими соответствующих разделов и приложений договоров энергоснабжения, покупки-продажи энергии, на оказание услуг по передаче энергии и т. п., осуществляет проверку выполне-

ния требований нормативных документов и решений руководства при подготовке проектов договоров. Информирует представителей организаций - субъектов договорных отношений о решениях руководства энергосбытовой, энергоснабжающей и других организации — партнеров совместного бизнеса по производству, распределению, передаче и реализации энергии о принятии или необходимости пересмотра условий договоров. Подготавливает обосновывающие документы для представления в судебные и арбитражные органы при рассмотрении споров (разногласий), возникших при заключении (перезаключении) договоров, а также при предъявлении организацией судебных исков или претензий к своим контрагентам по невыполненным условиям договоров. Ведет учет, систематизацию и анализ фактов нарушения субъектами договоров своих обязательств, подготавливает по ним справки для руководства энергосбытовой организации и других пользователей информации. Подготавливает предложения по прекращению договорных отношений или изменению условий договоров с учетом соблюдения субъектами договоров платежной дисциплины и других договорных обязательств. Проводит выверку итоговых результатов (по истечению срока действия договоров) и текущего состояния расчетов с контрагентами, подготавливает акты о сверке величины образовавшейся дебиторской и кредиторской задолженности, проекты соглашений об условиях ее погашения. Подготавливает проекты нормативных и методических документов по организации договорной работы, процедурам заключения и перезаключения договоров. Участвует в рассмотрении заявлений и жалоб по вопросам договорной работы и подготовке по ним заключений. Подготавливает отчетность по договорной работе.

**Должен знать:** законы и иные нормативные правовые акты по энергоснабжению и энергопотреблению; организационно-распорядительные, нормативные, методические документы по вопросам реализации электрической и тепловой энергии, организации договорной работы с потребителями энергии, правилам работы на федеральном оптовом рынке электрической энергии и мощности и розничных рынках энергии; типовые условия договоров; правила пользования электрической и тепловой энергией; Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации; передовой опыт в области организации договорной работы с потребителями энергии; основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике; основы трудового законодательства; правила по охране труда.

**Требования к квалификации.** Экономист по договорной работе I категории энергосбытовой организации: высшее профессиональное (экономическое) образование и стаж работы в должности экономиста II категории по договорной работе энергосбытовой организации не менее 3 лет.

Экономист по договорной работе II категории энергосбытовой организации: высшее профессиональное (экономическое) образование и стаж работы в должности экономиста по договорной работе энергосбытовой организации или на других должностях, замещаемых специалистами с высшим профессиональным (экономическим) образованием, не менее 3 лет.

Экономист по договорной работе энергосбытовой организации: высшее профессиональное (экономическое) образование без предъявления требований к стажу работы или среднее профессиональное (экономическое) образование и стаж работы на должностях, замещаемых специалистами со средним профессиональным (экономическим) образованием, не менее 3 лет.

## Экономист по реализации энергии

**Должностные обязанности.** Выполняет работу по расчету начислений, оформлению и выставлению счетов, учету и контролю поступления оплаты за отпущенную потребителям (абонентам) электрическую и тепловую энергию (использованную мощность). Подготавливает предложения и обоснования по плановым показателям реализации энергии (мощности) на предстоящий период в физическом и стоимостном выражении. Осуществляет сбор и обработку первичных данных учета отпуска абонентам электрической и тепловой энергии (использованной мощности). Подготавливает расчетные ведомости, счета и другие платежные документы по начисленной оплате, обеспечивает своевременное выставление счетов абонентам, делает записи в книге продаж по выставленным счетам за отпущенную энергию и о проведенной оплате. Контролирует своевременность поступления от абонентов, выполняющих самостоятельной учет и начисление оплаты, копий квитанций по проведенной оплате. Осуществляет проверку правильности произведенных абонентами и поставщиками энергии начислений по оплате за отпущенную (поставленную) электрическую и тепловую энергию, уведомляет о неправильных начислениях, визирует выставленные (предъявленные к оплате) счета и другие платежные документы. Составляет акты бухгалтерских сверок по начисленной и проведенной оплате за отпущенную энергию. Подготавливает и передает пользователям информации периодическую и оперативную отчетность (сведения) по суммам начисленной и поступившей оплаты, величинам образовавшейся дебиторской и кредиторской задолженности за отпущенную (поставленную) энергию. Осуществляет периодические сверки данных фактического отпуска энергии (использованной мощности), сальдовых итогов по взаимообязательствам встречных поставок энергии с представителями организаций — субъектов договоров купли-продажи энергии, администратора торговой сети оптового рынка электрической энергии, визирует двухсторонние акты по величине начислений, выявляет причины

расхождения учетных данных. Осуществляет контроль прохождения платежных документов в учреждениях банка, своевременности поступления денежных средств на расчетные счета организации. Принимает участие в работе комиссий по ликвидации (снижению) дебиторской. Задолженности. Выполняет поручения по сбору информации о платежеспособности абонентов и другим вопросам маркетинговой работы и экономической безопасности. Участвует в рассмотрении жалоб (заявлений) абонентов и подготовке по ним заключений. Принимает участие во внедрении организационно-технических мероприятий, направленных на совершенствование форм и методов расчетов с абонентами, новых задач автоматизированной системы контроля и управления энергопотребления (АСКУЭ). Подготавливает проекты методических материалов для агентов по сбыту энергии.

**Должен знать:** законы и иные нормативные правовые акты по энергоснабжению и энергопотреблению; организационно-распорядительные, нормативные, методические документы по вопросам реализации электрической и тепловой энергии, установлению льгот по оплате за потребляемую энергию; правила и инструкции по учету электрической и тепловой энергии при ее производстве, передаче, распределении, реализации; правила пользования электрической и тепловой энергией; действующие тарифы на электрическую и тепловую энергию; схемы учета, порядок расчетов с обслуживаемыми потребителями энергии (абонентами); передовой отечественный и зарубежный опыт по организации расчетов за отпускаемую электрическую и тепловую энергию; основные алгоритмы программ автоматизирования расчетов за отпущенную электрическую и тепловую энергию и использованную мощность; основы бухгалтерского учета и финансовой деятельности, экономики и организации производства, труда и управления в энергетике; основы трудового законодательства; правила по охране труда.

**Требования к квалификации.** Экономист по реализации энергии I категории: высшее профессиональное (экономическое) образование и стаж работы в должности экономиста по реализации энергии II категории не менее 3 лет.

Экономист по реализации энергии II категории: высшее профессиональное (экономическое) образование и стаж работы в должности экономиста по реализации энергии не менее 3 лет.

Экономист по реализации энергии: высшее профессиональное (экономическое) образование без предъявления требований к стажу работы или среднее профессиональное (экономическое) образование и стаж работы на должностях, замещаемых специалистами со средним профессиональным (экономическим) образованием, не менее 3 лет.

# III. ДОЛЖНОСТИ ДРУГИХ СЛУЖАЩИХ (ТЕХНИЧЕСКИХ ИСПОЛНИТЕЛЕЙ)

## Агент по сбыту энергии (включая старшего)

**Должностные обязанности.** Осуществляет текущие контакты с бытовыми потребителями электрической и тепловой энергии (абонентами) с целью обеспечения условий для своевременных и правильных расчетов с ними, предотвращения или погашения образовавшейся задолженности. Проводит регулярные и внеочередные обходы закрепленных за ним абонентов или принимает их в помещении организации. Осуществляет сбор и систематизацию данных по учету отпуска энергии абонентам, проводит расчеты сумм начисления оплаты или проверку правильности начислений. Передает абонентам квитанции на оплату или расчетные книжки, договоры энергоснабжения и другие документы, принимает от них жалобы на некачественное энергоснабжение, неправильное начисление оплаты, неисправность счетчиков, а также заявления, справки, подписанные договоры и другие документы. Осуществляет проверки жалоб абонентов, передает материалы по жалобам и заявлениям непосредственному руководителю или в соответствующие подразделения энергосбытовой организации. Уведомляет абонентов о неправильном начислении ими сумм оплаты за отпущенную энергию, информирует их о принятых решениях по жалобам и заявлениям, изменении тарифов, установлении (снятии или изменении) для них льготных тарифов и по другим вопросам энергоснабжения и энергопотребления. Проводит разъяснительную работу с абонентами о порядке начисления и проведения оплаты, оформления и представления документов для установления льготных тарифов, необходимости внесения своевременной и полной оплаты за отпущенную энергию и соблюдения всех требований правил пользования энергией для обеспечения непрерывного и качественного энергоснабжения, причинах отключений и ограничения энергоснабжения. Ведет лицевые счета расчетов с абонентами. Переносит данные показаний по величинам отпущенной энергии, начисленной и проведенной оплате с учетных ведомостей, электронных карточек-показаний (карточек предоплаты, карточек-квитанций) в регистраторы приемных устройств автоматизированных учетно-расчетных систем. Передает уведомления энергоснабжающим организациям о необходимости проведения перенастройки электронных многофункциональных счетчиков энергии, установленных у конкретных потребителей энергии, в связи со снятием или установлением льготных тарифов, изменением лимитов по льготному энергоснабжению, переводом абонентов на оплату по двухставочному тарифу и по другим причинам, контролирует своевременность выполнения перенастройки. Выявляет причины задержки оплаты

конкретными абонентами, контролирует динамику задолженности по закрепленным абонентам, подготавливает списки должников с указанием сумм образовавшейся задолженности и предложения по принятию к ним соответствующих мер воздействия. Подготавливает отчетность по расчетам, ведению индивидуальной работы с абонентами, суммам образовавшейся дебиторской задолженности.

**Должен знать**: организационно-распорядительные, нормативные, методические документы по вопросам энергоснабжения и энергопотребления, порядка проведения начислений и осуществления расчетов за отпущенную электрическую и тепловую энергию, установления льгот по оплате за электрическую (тепловую) энергию; действующую в энергосбытовой организации систему документооборота, формы документов, используемых при расчетах за отпущенную электрическую и тепловую энергию; правила работы с документами; действующие одноставочные и двухставочные тарифы для обслуживаемых абонентов; инструкции по эксплуатации вычислительной техники, используемой при расчетах оплаты за отпущенную электрическую и тепловую энергию; основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике; основы трудового законодательства; правила по охране труда.

**Требования к квалификации.** Агент по сбыту энергии: среднее профессиональное (экономическое или техническое) образование и дополнительная подготовка без предъявления требований к стажу работы или среднее (полное) общее образование, дополнительная подготовка и стаж работы по расчетам с потребителями энергии (абонентами) не менее 6 месяцев.

Старший агент по сбыту энергии: среднее профессиональное (экономическое или техническое) образование и стаж работы в должности агента по сбыту энергии не менее 1 года или среднее (полное) общее образование и стаж работы в должности агента по сбыту энергии не менее 3 лет.

## Статистик по учету технико-экономических показателей работы энергетического оборудования

**Должностные обязанности**. Выполняет работы по сбору, систематизации и обработке первичных учетных данных и выполнению расчетов значений (величин) технико-экономических показателей (ТЭП) работы энергетических установок (блоков) или отдельных видов энергетического оборудования. Составляет справки, периодическую статистическую и другую отчетность по ТЭП, своевременно представляет или направляет (передает) их в статистические и другие официальные органы, руководству организации и другим пользователям информации. Снимает показания с контрольно-измерительных приборов, видеотерминальных устройств, принимает первичные

документы (сводки, отчеты, справки) от других исполнителей, проверяет достоверность полученных данных, осуществляет накопление, систематизацию, обработку исходных данных и подготовку их для расчетов ТЭП. Ведет систематизацию и обеспечивает хранение информации по ТЭП, передает пользователям информации запрашиваемые данные. Проводит периодические сверки первичных, промежуточных и итоговых данных учета ТЭП.

**Должен знать:** организационно-распорядительные, нормативные, методические документы о порядке выполнения расчетов, составления и представления отчетности по ТЭП; методы обработки первичных данных, используемых при расчетах ТЭП; формы первичных документов учета, макетов передачи данных по ТЭП; номенклатуру ТЭП по профилю деятельности структурного подразделения (организации электроэнергетики); инструкции по эксплуатации вычислительной техники; систему документооборота по учету и составлению отчетности по ТЭП; основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике; основы трудового законодательства; правила по охране труда.

**Требования к квалификации.** Среднее профессиональное (техническое) образование без предъявления требований к стажу работы или среднее (полное) общее образование и стаж работы по учету технико-экономических показателей работы энергетического оборудования не менее 1 года.

# Содержание

Стр.

**ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ** 3
**I. ДОЛЖНОСТИ РУКОВОДИТЕЛЕЙ**

Директор (генеральный директор) организации электроэнергетики..... 9
Директор (генеральный директор) энергосбытовой организации..... 13
Главный инженер района электрических (тепловых) сетей..... 16
Главный инженер-инспектор территориального центра ведомственного энергетического надзора..... 19
Главный специалист объединенного диспетчерского управления..... 21
Мастер участка по ремонту, регулировке и установке приборов учета энергии (включая старшего)..... 23
Мастер участка по ремонту энергетического оборудования, зданий и сооружений (включая старшего)..... 25
Начальник диспетчерско-режимного отдела, сектора энергосбытовой организации..... 29
Начальник договорного отдела энергосбытовой организации..... 30
Начальник маркетинго-аналитического отдела энергосбытовой организации..... 32
Начальник оперативно-диспетчерской службы электрических (тепловых) сетей..... 34
Начальник отдела подготовки проведения ремонта организации электроэнергетики..... 37
Начальник отдела по работе с бюджетными организациями энергосбытовой организации..... 40

Начальник отдела, сектора экономической безопасности и работы с дебиторами энергосбытовой организации ..... 42
Начальник отдела, службы реализации энергии энергосбытовой организации ..... 44
Начальник производственной лаборатории (включая центральную) организации электроэнергетики ..... 46
Начальник района электрических (тепловых) сетей ..... 48
Начальник службы, отдела надежности и охраны труда организации электроэнергетики ..... 51
Начальник службы, отдела технического аудита потребителей энергии .. 54
Начальник службы, сектора охраны окружающей среды организации электроэнергетики ..... 57
Начальник службы, цеха организации электроэнергетики ..... 59
Начальник смены котельной ..... 62
Начальник смены цеха электростанции ..... 63
Начальник смены электростанции ..... 66
Начальник территориального отделения энергосбытовой организации .. 69
Начальник территориального центра ведомственного энергетического надзора ..... 71
Начальник участка по ремонту энергетического оборудования, зданий и сооружений ..... 73
Начальник центральной диспетчерской службы регионального, объединенного диспетчерского управления ..... 75
Начальник цеха (мастерской) по ремонту, регулировке и установке коммерческих приборов учета энергии ..... 78
Начальник электроподстанции (группы электроподстанций) ..... 80

## II. ДОЛЖНОСТИ СПЕЦИАЛИСТОВ

Бригадный инженер по наладке и испытаниям, совершенствованию технологии эксплуатации оборудования электрических станций и сетей (включая старшего) ..... 83
Диспетчер района электрических (тепловых) сетей, электроподстанции .. 85
Диспетчер регионального, объединенного диспетчерского управления (включая старшего) ..... 87
Диспетчер (коммерческий) региональной, объединенной энергетической системы ..... 90

Диспетчер электрических (тепловых) сетей ..... 92
Диспетчер энергосбытовой организации ..... 94
Инженер по анализу и прогнозированию режимов энергопотребления .. 96
Инженер по высоковольтным линиям электропередачи ..... 97
Инженер по изоляции и средствам защиты от перенапряжения ..... 100
Инженер по наладке и испытаниям энергетического оборудования ..... 102
Инженер по оборудованию средств диспетчерского и технологического управления ..... 104
Инженер по оборудованию электроподстанций ..... 106
Инженер по оперативным режимам организации электроэнергетики ..... 109
Инженер по организации эксплуатации энергетического оборудования .. 111
Инженер по распределительным электрическим сетям ..... 113
Инженер по расчетам и режимам организации электроэнергетики ..... 116
Инженер по релейной защите и автоматике ..... 118
Инженер по техническому аудиту потребителей энергии ..... 120
Инженер производственно-технической службы организации электроэнергетики ..... 123
Инспектор по охране труда организации электроэнергетики (включая старшего) ..... 125
Специалист по маркетингу и экономической безопасности энергосбытовой организации ..... 128
Старший инспектор по технической эксплуатации электростанции, электрических (тепловых) сетей ..... 131
Техник по эксплуатации энергетического оборудования ..... 133
Экономист по договорной работе энергосбытовой организации ..... 134
Экономист по реализации энергии ..... 136

## III. ДОЛЖНОСТИ ДРУГИХ СЛУЖАЩИХ (ТЕХНИЧЕСКИХ ИСПОЛНИТЕЛЕЙ)

Агент по сбыту энергии (включая старшего) ..... 138
Статистик по учету технико-экономических показателей работы энергетического оборудования ..... 139

gost.e-ecolog.ru