**Профессиограмма**

|  |  |
| --- | --- |
| 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, профиль «Электроснабжение» | Описание |
| **Описание профессии** | Электроэнергетика — отрасль энергетики, включающая в себя производство, передачу и сбыт электроэнергии. Электроэнергетика является наиболее важной отраслью энергетики, что объясняется такими преимуществами электроэнергии перед энергией других видов, как относительная лёгкость передачи на большие расстояния, распределения между потребителями. Отличительной чертой электрической энергии является практически одновременность её генерирования и потребления, так как электрический ток распространяется по сетям со скоростью, близкой к скорости света.  Электроэнергетика наряду с другими отраслями народного хозяйства рассматривается как часть единой народно — хозяйственной экономической системы. В настоящее время без электрической энергии наша жизнь немыслима. Электроэнергетика господствует во всех сферах деятельности человека: промышленность и сельское хозяйство, науку и космос. Без электроэнергии невозможно действие современных средств связи и развитие кибернетики, вычислительной и космической техники. Представить без электроэнергии нашу жизнь невозможно. |
| **Доминирующие виды деятельности**  Кем может работать выпускник | Профессия направлена на создание условий, направленных на улучшение эффективности и экономичности систем электроснабжения, упрощение труда персонала, увеличение производительности, а также на повышение уровня техносферной безопасности производства, энергосбережение.  Специалист в области систем электроснабжения способен решать широкий круг задач:  - способен участвовать в проектировании систем электроснабжения объектов;  - способен анализировать режимы работы систем электроснабжения объектов;  - способен оценивать техническое состояние и остаточный ресурс электрооборудования на электростанциях и подстанциях;  - способен управлять действующими технологическими процессами, обеспечивающими производство и передачу электроэнергии.  К видам деятельности можно отнести:   * прокладывание кабелей силового питания, электропроводки; * подключение электрооборудования; * расчет необходимого размера кабелей для силового питания оборудования; * составление плана размещения силового питания и электропроводки; * проектирование и координация при осуществлении монтажных и других работ при реконструкции и внедрении нового электрического оборудования; * эксплуатация, исследование (с помощью современных информационных и компьютерных технологий) систем электроснабжения; * проектирование и эксплуатация автоматизированных систем управления (АСУ) электроснабжением промышленных, сельскохозяйственных и коммунально-бытовых предприятий; * разработка рабочих планов и программ проведения отдельных этапов технических работ; * сбор, обработка, анализ и систематизация информации по определенной теме; * проведение опытов и измерений, анализ и обобщение результатов; * проектирование схем различного назначения, расчет необходимых параметров и величин; * составление описания устройства и принципов действия проектируемых изделий и объектов; * участие во внедрении разработанных технических проектов и решений в производство |
| **Область применения профессиональных знаний**.  Где может работать выпускник. | Бакалавр по направлению 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, профиль «Электроснабжение» может работать в таких организациях и сферах, как:  — образование (научные исследования);  — строительство и ЖКХ (проектирование и эксплуатация объектов электроэнергетики);  — транспорт (проектирование и эксплуатация электротехнического оборудования электрического транспорта);  — добыча, переработка, транспортировка нефти и газа (эксплуатация газотранспортного оборудования и газораспределительных станций);  — электроэнергетика, включая сферу электротехники;  — атомная промышленность (проектирование и эксплуатация объектов электроэнергетики, технического обслуживания и ремонта электромеханического оборудования);  — проектирование и эксплуатация электроэнергетических систем, электротехнических комплексов, систем электроснабжения, автоматизации и механизации производства;  — опытно-конструкторские работы. |
| **Профессионально важные качества** | К профессиональным важным качествам специалиста по системам электроснабжения относятся:  — технические способности;  — математические способности;  — логическое мышление;  —способность сопоставлять и анализировать множество разрозненных фактов;  — гибкость мышления (способность изменять планы, способы решения задач под влиянием изменений ситуации);  — высокий уровень концентрации, распределения и устойчивости внимания (способность в течение длительного времени заниматься определенным видом деятельности, уделять внимание нескольким объектам одновременно);  — хорошая реакция;  — хорошее развитие всех видов памяти;  — развитие мелкой моторики рук;  — способность и принимать, и внедрять новое на практике.  Также выпускник должен обладать следующими личностными качествами:  — внимательность;  — терпеливость;  — настойчивость;  — целеустремленность;  — склонность к работе с техническими устройствами;  — уверенность;  — ответственность;  — аккуратность. |
| **Качества, препятствующие эффективности профессиональной деятельности** | К отрицательным качествам, препятствующим эффективно заниматься данной профессией относятся такие черты, как:  — неспособность анализировать,  —сопоставлять факты, делать умозаключения;  — нерешительность,  — отсутствие физической и психической выносливости;  — безнравственность;  — неорганизованность;  — раздражительность,  — импульсивность;  — недисциплинированность;  — быстрая утомляемость;  — низкий уровень развития или отсутствие организаторских и коммуникативных способностей;  — неуравновешенность. |
| **Условия работы**. | Представители данной профессии могут осуществлять свою трудовую деятельность в помещениях и на открытом воздухе. Работа может происходить либо с использованием персонального компьютера, либо с применением специализированных инструментов и оборудования. В рамках данной деятельности могут периодически случаться командировки, разъезды или деловые встречи с заказчиками. |
| **Перспективы и преимущества** профессии на современном рынке труда | Россия относится к странам, обеспеченным собственными энергоресурсами, поэтому потребность в энергетиках на рынке труда увеличивается с каждым годом. Несмотря на то, что крупные предприятия отдают предпочтение более опытным и квалифицированным специалистам, даже выпускники ВУЗов смогут без особых проблем найти работу по профессии. Устроившись на должность младшего специалиста, целеустремленные сотрудники со временем достигают больших высот.  Технические достижения полностью окружают нашу жизнь, а сфера электросетей только расширяется, поэтому энергетики будут востребованы всегда. |
| Выпускники бакалавры имеют возможность продолжить обучение в магистратуре | Московский энергетический институт:  <https://mpei.ru/Education/educationalprograms/Lists/OPOPlistmag/DispForm.aspx?ID=58>  НИТУ МИСиС:  <https://misis.ru/applicants/admission/magistracy/faculties/electromag/>  ДВФУ:  <https://www.dvfu.ru/schools/engineering/structure/departments/department_of_electric_power_engineering_/>  СВФУ (аспирантура):  <https://www.s-vfu.ru/universitet/rukovodstvo-i-struktura/instituty/fti/ke/> |