

НАРЕДБА № 39 от 09.01.2012 г. за придобиване на квалификация по професията „Електромонтьор“

Обн. - ДВ, бр. 16 от 24.02.2012 г., в сила от 24.02.2012 г.

Издадена от министъра на образованието, младежта и науката

Раздел I

Общи положения

Чл. 1. С тази наредба се определя Държавното образователно изискване (ДОИ) за придобиването на квалификация по професията 522020 „Електромонтьор“ от област на образование „Техника“ и професионално направление 522 „Електротехника и енергетика“ съгласно Списъка на професиите за професионално образование и обучение по чл. 6, ал. 1 от Закона за професионалното образование и обучение.

Чл. 2. Държавното образователно изискване за придобиването на квалификация по професията 522020 „Електромонтьор“ съгласно приложението към тази наредба определя изискванията за придобиването на втора степен на професионална квалификация за специалностите 5220201 „Електрически машини и апарати“, 5220204 „Електрообзавеждане на производството“, 5220205 „Електрообзавеждане на кораби“, 5220206 „Електрообзавеждане на железопътна техника“, 5220207 „Електрообзавеждане на транспортна техника“, 5220208 „Електрообзавеждане на електрически превозни средства за градския транспорт“, 5220209 „Електрообзавеждане на подемна и асансьорна техника“, 5220210 „Електрически инсталации“, 5220211 „Електродомакинска техника“ и 5220212 „Електроенергетика“.

Чл. 3. Въз основа на ДОИ по чл. 1 и рамковите програми по чл. 10, ал. 3, т. 2 и 3 от Закона за професионалното образование и обучение се разработват учебни планове и учебни програми за обучението по специалностите по чл. 2.

Раздел II

Съдържание на Държавното образователно изискване

Чл. 4. (1) С ДОИ по чл. 1 се определят професионалните компетенции в края на обучението по професията, които гарантират на обучаемия възможност за упражняване на професията 522020 „Електромонтьор“.

(2) Държавното образователно изискване за придобиването на квалификация по професията „Електромонтьор“ определя общата, отрасловата и специфичната задължителна професионална подготовка за професията, както и задължителната чуждоезикова подготовка по професията и избираемата подготовка.

(3) Съдържанието на всеки вид задължителна професионална подготовка по ал. 2 включва:

1. необходимите професионални компетенции (знания, умения и професионално-личностни качества);

2. тематичните области, от които се формира съдържанието на учебните предмети/модули.

Чл. 5. С ДОИ по чл. 1 се определят и входящото минимално образователно равнище, описанието на професията, целите на обучението, резултатите от ученето, изискванията към материалната база и изискванията към обучаващите.

Преходни и заключителни разпоредби

§ 1. Учебните планове и учебните програми за обучение по професията, действащи към влизане в сила на тази наредба, се прилагат до разработване и утвърждаване на учебните планове и учебните програми по чл. 3.

§ 2. Тази наредба се издава на основание чл. 17, т. 3 във връзка с чл. 16, т. 7 от Закона за народната просвета и отменя Наредба № 26 от 2003 г. за придобиване на квалификация по професията „Електромонтьор“ (ДВ, бр. 11 от 2004 г.).

§ 3. Наредбата влиза в сила от деня на обнародването ѝ в „Държавен вестник“.

Министър: Сергей Игнатов

Приложение към чл. 2
Държавно образователно изискване за придобиване на квалификация
по професията „Електромонтьор“

Професионално направление:		
522	Електротехника и енергетика	
Наименование на професията:		
522020	Електромонтьор	
Специалности:		Степен на професионална квалификация:
5220201	Електрически машини и апарати	Втора
5220204	Електрообзавеждане на производството	Втора
5220205	Електрообзавеждане на кораби	Втора
5220206	Електрообзавеждане на железопътна техника	Втора
5220207	Електрообзавеждане на транспортна техника	Втора
5220208	Електрообзавеждане на електрически превозни средства за градския транспорт	Втора
5220209	Електрообзавеждане на подемна и асансьорна техника	Втора
5220210	Електрически инсталации	Втора
5220211	Електродомакинска техника	Втора
5220212	Електроенергетика	Втора

1. Входни характеристики

1.1. Изисквания за входящо минимално образователно равнище за ученици и за лица, навършили 16 години

За придобиване на втора степен на професионална квалификация по професията „Електромонтьор“ от Списъка на професиите за професионално образование и обучение по чл. 6, ал. 1 ЗПОО (утвърден от министъра на образованието и науката със Заповед № РД-09-413 от 12.05.2003 г., изм. и доп. със Заповед № РД-09-04 от 08.01.2004 г., Заповед № РД-09-34 от 22.01.2004 г., Заповед № РД-09-255 от 09.04.2004 г., Заповед № РД-09-274 от 18.02.2005 г., Заповед № РД-09-1690 от 29.09.2006 г., Заповед № РД-09-828 от 29.06.2007 г., Заповед № РД-09-1891 от 30.11.2007 г., Заповед № РД-09-298 от 19.02.2009 г., Заповед № РД-09-1803 от 29.10.2009 г., Заповед № РД-09-621 от 18.05.2010 г., Заповед № РД-09-748 от 13.06.2011 г., Заповед № РД-09-1805 от 09.12.2011 г.) входящото минимално образователно равнище е:

- за ученици - завършено основно образование или завършен клас от средното образование при срок на обучението до 4 години (рамкова програма Б) или завършено основно образование при срок на обучението 4 години (рамкова програма В);

- за лица, навършили 16 години - завършен клас от средното образование или завършено средно образование при срок на обучението 1 година (рамкова програма Б) или завършено основно образование при срок на обучението 4 години (рамкова програма В).

1.2. Изисквания за входящо квалификационно равнище или професионален опит

За обучение по професията „Електромонтьор“ с придобиване на втора степен на професионална квалификация не се изисква обучаваните да притежават по-ниска степен на професионална квалификация или професионален опит.

На кандидат за обучение, който няма документ, удостоверяващ степен на професионална квалификация, но има професионален опит по професията, след проверка компетенциите се признават и се провежда надграждащо обучение. Съдържанието на обучението се определя след сравнение на компетенциите и резултатите от ученето, описани в държавните образователни изисквания (ДОИ) за придобиване на квалификация по професии.

2. Описание на професията

2.1. Трудови дейности, отговорности, личностни качества, особености на условията на труд, оборудване и инструменти, изисквания за упражняване на професията, определени в законови и подзаконови актове (здравословно състояние, правоспособност и др.)

Електромонтьорът може да извършва шлосерски и електромонтьорски дейности, свързани с изработване, измерване, монтаж, демонтаж и ремонт на електрически машини, апарати, съоръжения и уредби. В своята дейност той измерва електрически и неелектрически величини, ориентира се в електрически схеми и може да проследява електрически вериги.

Електромонтьорът има право да взема решения, свързани с работоспособността на електрическите съоръжения и оборудване, да прилага методиките за изработване, монтаж, техническо поддържане, демонтаж и ремонт на електрически машини, апарати, съоръжения и уредби. Той е длъжен да спазва нормативните изисквания за експлоатация и техника на безопасност при упражняване на дейността си, да осигурява безопасност за себе си и другите и да опазва околната среда.

В работата си електромонтьорът използва шлосерски и електротехнически инструменти; електрически и електронни измервателни уреди (цифрови и аналогови); работи с компютър, програмни продукти, специфични за различните специалности, ползва интернет. Той обслужва и носи отговорност за правилното функциониране и безопасността на различни машини и апарати (генератори, трансформатори, двигатели, апарати за ниско и високо напрежение, тоководещи части и др.).

Трудовите дейности се извършват на открито, при различни атмосферни условия, в закрити помещения и/или в офиси. Електромонтьорът работи при рискови условия (на височина, под влияние на електрически полета и др.), което изисква той да притежава специфични умения и психическа устойчивост и издръжливост. Използването на специално работно облекло е задължително. При упражняване на професията електромонтьорът трябва да спазва определената методика на работа и трудовата дисциплина.

Лицата, практикуващи професията „Електромонтьор“, трябва да са в добро физическо и психическо здраве, да проявяват професионализъм и отговорност при изпълнение на поставените трудови задачи, да умеят да работят в екип, да спазват изискванията за подбор на инструментите за работа, да са търпеливи и упорити, да умеят да изказват собствено мнение, да осъществяват ефективна комуникация с екипа, с ръководния персонал и с клиентите, които обслужват. Трябва да умеят да водят прецизно текуща техническа документация съобразно нормативните изисквания.

Електромонтьорът може да работи в държавни, общински и частни фирми с предмет на дейност в областта на електротехниката и енергетиката. Работното време на електромонтьора е стандартно. Държавните и частните фирми с непрекъснат производствен процес (електрически централи, подстанции, кораби и др.) изискват 24-часово оперативно управление на съоръженията, което изисква работа на смени и даване на дежурства. За да може да изпълнява електромонтьорски дейности, лицето,

придобило втора степен на професионална квалификация по професията „Електромонтьор“, трябва да притежава:

- квалификационна група за безопасност, която се определя според Правилника за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи, издаден от министъра на енергетиката и енергийните ресурси (ДВ, бр. 34 от 2004 г.), и Правилника за безопасност и здраве при работа по електрообзавеждането с напрежение до 1000 V, издаден от министъра на енергетиката и енергийните ресурси и министъра на труда и социалната политика (ДВ, бр. 21 от 2005 г.);

- свидетелство за правоспособност - за монтьор на подемна и асансьорна техника - Наредба № 3 от 2001 г. за условията и реда за придобиване на правоспособност за упражняване на професията „Монтьор по монтиране, поддържане и ремонтване на асансьори“, издадена от министъра на образованието и науката и министъра на труда и социалната политика (ДВ, бр. 9 от 2001 г.).

2.2. Възможности за продължаване на професионалното обучение

Лице, придобило втора степен на професионална квалификация по дадена специалност, може да се обучава по друга специалност от професията „Електромонтьор“, като обучението му по общата задължителна професионална подготовка - единна за всички професионални направления, и отрасловата задължителна професионална подготовка - единна за всички професии от професионално направление „Електротехника и енергетика“, се зачита.

Лице, придобило втора степен на професионална квалификация по професията „Електромонтьор“, може да се обучава по друга професия от професионално направление „Електротехника и енергетика“, като обучението му по общата задължителна професионална подготовка - единна за всички професионални направления, и част от отрасловата задължителна професионална подготовка се зачита.

Лице, придобило втора степен на професионална квалификация по професията „Електромонтьор“, може да продължи обучението си за придобиване на трета степен на професионална квалификация, професия „Електротехник“ от професионално направление „Електротехника и енергетика“.

2.3. Възможности за професионална реализация съгласно Националната класификация на професиите и длъжностите (НКПД - 2011), утвърдена със Заповед № РД-01-931 от 27.12.2010 г. на министъра на труда и социалната политика, изм. и доп. със заповеди № РД-01-204 от 28.02.2011 г., РД-01-426 от 30.05.2011 г. и РД-01-529 от 30.06.2011 г.

Придобилите втора степен на квалификация по професията „Електромонтьор“ могат да постъпват на работа на длъжности (професии) от единична група 7412 „Електромеханици и електромонтьори“, както и на други длъжности, допълнени при актуализиране на НКПД.

3. Цели на обучението

3.1. Цели за формиране на ключови компетенции при обучението по общата задължителна професионална подготовка - единна за всички професионални направления

След завършване на обучението по професията обучаваният трябва да:

- познава, спазва и прилага правилата за здравословни и безопасни условия на труд, за противопожарна и аварийна безопасност, оказва долекарска помощ;

- познава влиянието на негативните фактори в резултат на трудовата дейност върху здравето и живота и околната среда, спазва установените за тяхната защита правила;

- познава съществуващите икономически взаимоотношения, процеси и явления в Република България;

- познава пазарните отношения, мястото и ролята в тях на отделните лица, фирмите, институциите и държавата, правата и задълженията си като участник в трудовия процес съгласно Кодекса на труда;
- разбира договорните отношения между работодател и работник, умее да прави отчет на извършената работа;
- разбира своята отговорност в дейността на предприятието/фирмата, съзнава необходимостта от повишаване на квалификацията си;
- участва пълноценно и отговорно при изпълнение на задачите, съдейства на членовете на екипа и търси помощ от тях при необходимост;
- умее да формулира проблеми, задава въпроси, изказва мнение и прави предложения за изпълнение на задачи, отнася се с чувство за отговорност при изпълнение на работата, която му е възложена;
- осъществява ефективна комуникация с колеги, с прекия си ръководител и клиенти, като спазва йерархическия ред;
- познава правилата за работа с компютър, работи с компютър и ползва специализиран софтуер;
- притежава чуждоезикови умения за използване на каталожна и технологична документация, свързана с професионалните задължения, и осъществява ефективна комуникация.

3.2. Цели на обучението по отрасловата задължителна професионална подготовка - единна за всички професии от професионално направление „Електротехника и енергетика“

След завършване на обучението по професията обучаваният трябва да:

- разпознава, разчита и използва електротехническата документация - наредби, правилници, предписания, чертежи, планове, схеми и др.;
- познава начините за производство, пренасяне, разпределение и изразходване на електрическа енергия;
- подбира, използва и съхранява правилно електротехнически материали, ръчни и електрически инструменти, измервателни уреди - аналогови и цифрови;
- извършва подготвителни, основни и монтажни дейности, като спазва изискванията на системата за качество, охрана на труда, техническа безопасност и противопожарна охрана;
- познава и прилага технологичната последователност на операциите за изработване, техническо обслужване, ремонт и изпитване на електротехнически съоръжения;
- оценява качеството на работата си в съответствие с нормативните изисквания.

3.3. Цели на обучението по специфичната за професията „Електромонтьор“ задължителна професионална подготовка

След завършване на обучението по специалността обучаваният трябва да:

- разпознава конструкциите на видовете електрически машини, апарати, в т.ч. техните елементи;
- познава и разграничава процесите и явленията, протичащи в различните работни условия и режими на работа на електрическите съоръжения;
- познава инструментите и машините за изработване, обслужване и ремонт на електротехнически съоръжения и уредби и умее да си служи с тях;
- описва и прилага основните технологични операции за изработване на частите/елементите на електротехнически съоръжения;
- познава, разбира и умее да извършва по предписание технологичните операции за монтаж, демонтаж, ремонт, техническо обслужване и изпитване на елементи и в цялост на електротехническите съоръжения съгласно конкретните изисквания на работното място;

- разпознава най-често срещаните повреди и причини за тях в електротехническите съоръжения, начините за ремонт и изпитване, като използва подходящи материали и инструменти;

- разбира и поема отговорността за качествено и в срок изпълнение на работата, свързана с изработка, монтаж, демонтаж, ремонт, техническо обслужване и изпитване на електротехнически съоръжения;

- ползва справочна и каталожна литература в текстови и електронен вид.

4. Резултати от ученето

Компетенции	Резултати от ученето Обучаваният трябва да:
<i>Общи за професията „Електромонтьор“</i>	
1. Спазва основните правила за безопасна работа на работното място и опазва околната среда при изпълнение на служебните си задължения	1.1. Описва влиянието на електрическото поле върху човешкия организъм и околната среда 1.2. Разпознава рисковете и опасните ситуации на работното място и причините за възникването им 1.3. Работи правилно и безопасно с материали, инструменти и машини 1.4. Обезопасява работното място и използва по предназначение личните предпазни средства и специалната работна екипировка 1.5. Познава видовете травми, спазва правилата за първична диагностика на пострадал от електрически ток и оказва долекарска помощ при необходимост 1.6. Използва по предназначение средствата за противопожарна защита 1.7. Спазва изискванията за опазване на околната среда
2. Работи в екип и спазва йерархичната подчиненост	2.1. Разбира икономическите взаимоотношения, процеси и явления, свързани с упражняваната професия 2.2. Спазва правата и задълженията си като участник в трудовия процес съгласно Кодекса на труда и разбира договорните отношения работодател – работник 2.3. Познава и спазва разпоредбите на българското законодателство 2.4. Осъществява ефективна комуникация с колеги, с прекия си ръководител и с клиенти, като спазва йерархическия ред 2.5. Разбира и поема отговорност за качествено и в срок изпълнение на възложените дейности 2.6. Носи отговорност при липса на материали, неспазване на технологичния ред и зададения срок
3. Разчита проекти, монтажни, електрически схеми и чертежи на електротехнически съоръжения и уредби, ориентира се в стандарти	3.1. Разпознава и назовава означените в схемите и чертежите елементи на електрически съоръжения и уредби 3.2. Проследява електрически вериги 3.3. Разчита проекти, монтажни схеми и чертежи и разпознава номенклатурата на елементите в тях 3.4. Познава и прилага правилата за работа с компютър и използва специфични програмни продукти

Компетенции	Резултати от ученето Обучаваният трябва да:
	3.5. Разбира и използва основна професионална терминология на български и на чужд език
4. Работи с нормативни и фирмени документи (на български и на чужд език)	4.1. Разчита и ползва стандарти, справочници и каталози, свързани с работата, в текстови и електронен вид – на български и на чужд език 4.2. Спазва технологичните и организационните изисквания на фирмата при изпълнение на конкретната си трудова дейност 4.3. Спазва действащите нормативни изисквания за извършване на електромонтьорски дейности
	4.4. Прецизно попълва техническата документация за конкретното работно място – дневници, протоколи, нарядни бланки и др. 4.5. Архивира и съхранява техническа документация на съоръженията: проекти, протоколи от изпитвания, актове и др. 4.6. Отговаря за качествено изпълнение на възложената му работа и приключването ѝ в срок
5. Измерва електрически величини	5.1. Познава измервателните уреди и избира подходящите според вида на измерваните величини 5.2. Правилно свързва електрически схеми за измерване на различни величини 5.3. Определя параметрите на измервателните уреди (константи, обхвати и др.) 5.4. Правилно извършва измерването, обработва и документираща получените данни
6. Монтира и демонтира детайли, елементи, възли и цялостно електрическо оборудване	6.1. Познава видовете електрическо оборудване и описва предназначението му 6.2. Познава, избира, използва и съхранява правилно електротехнически материали, електронни елементи, химически и пожароопасни материали, ръчни и електрически инструменти, измервателни уреди и апарати 6.3. Избира, използва и поддържа в изправност необходимите за конкретната трудова задача инструменти и машини 6.4. Спазва технологичната последователност при монтаж и демонтаж на схеми, възли и цялостно електрическо оборудване 6.5. Познава и прилага методите за проверка на годността и безопасността на монтираните схеми, възли и елементи в оборудването
7. Извършва профилактика и техническа експлоатация на	7.1. Знае конкретните условия за работа на електрическо оборудване и параметрите на елементите му 7.2. Разпознава електрооборудването и може лесно да се ориентира в мястото на монтаж

Компетенции	Резултати от ученето Обучаваният трябва да:
електрообзавеждането, инсталациите и уредите	<p>7.3. Различава режимите на работа на електрическите съоръжения, описва методите за регулиране според мястото им в работните механизми</p> <p>7.4. Описва правилата за измерване и контрол на техническите параметри на електрооборудването и коментира получените резултати при нормални и аварийни ситуации</p> <p>7.5. Прилага методиката и технологичната последователност при оглед и техническо обслужване</p> <p>7.6. Знае и спазва графика за периодични прегледи и проверки на зачисленото му оборудване</p> <p>7.7. Взема решения относно годността на електрическото оборудване и докладва на висшестоящия персонал за извършените дейности по поддържането му</p> <p>7.8. Ползва и попълва нужната текуща техническа документация (протоколи, бланки от ревизии и др.)</p> <p>7.9. Познава и прилага методите за съхраняване на излезлите от употреба елементи и материали</p>
8. Открива повреди в схемите и съоръженията и определя причините за тях	<p>8.1. Проучва техническата документация на изделията</p> <p>8.2. Познава устройството на електрическото оборудване и различава основните му части</p> <p>8.3. Познава методиката и прави изпитвания на електрическото оборудване, като спазва необходимите мерки за техническа безопасност</p> <p>8.4. Анализира данни и взема решения относно годността на повереното му електрическо оборудване</p> <p>8.5. Дефинира повредите, търси причините за всяка от тях и прави изводи</p> <p>8.6. Умее да доказва твърденията си и да прави препоръки</p>
9. Ремонтира и проверява годността и безопасността на електрическите съоръжения	<p>9.1. Описва устройството и разпознава частите на електрическото оборудване</p> <p>9.2. Проучва техническата документация на изделията/съоръженията (каталози, протоколи, актове и др.)</p> <p>9.3. Анализира данните за състояние на съоръжението и взема решения относно степента на работоспособност</p> <p>9.4. Познава и прилага методиката за извършване на ремонтни дейности, използва безопасно инструментите и уредите</p> <p>9.5. Проверява обезопасяването на ремонтираното съоръжение и взема решения за неговото функциониране</p> <p>9.6. Спазва ремонтния график и докладва на висшестоящия персонал за извършените дейности</p> <p>9.7. Попълва ремонтни ведомости за възложен ремонт</p>
<i>Специфични за специалност 5220201 „Електрически машини и апарати“</i>	

Компетенции	Резултати от ученето Обучаваният трябва да:
10. Извършва електромонтажни дейности за изграждане на магнитните и електрическите системи на електрически машини и апарати	<p>10.1. Разпознава елементите на функционалните системи на електрически машини и апарати в конструкциите и схемните им решения и описва предназначението и особеностите на тези системи</p> <p>10.2. Подготвя и съхранява елементите за изработване на системите на електрическите машини и апарати (щанцова, сортира, съхранява мамели/пластини, шаблони за навиване на намотки и секции и др.)</p> <p>10.3. Обяснява основните изисквания при изработката на системите на електрически машини и апарати</p> <p>10.4. Познава и прилага технологичния ред за направа на различните системи на електрически машини и апарати (шихтоване на магнитопроводи, изработка на намотки, секции, сглобяване и др.)</p> <p>10.5. Бързо и правилно подготвя работното си място</p> <p>10.6. Разпознава, описва и използва нужните инструменти при различните операции</p> <p>10.7. Разчита схеми и ползва инструкционни карти за отделните технологични операции</p> <p>10.8. Извършва шлосерски и електромонтьорски дейности</p> <p>10.9. Транспортира и съхранява готова продукция</p>
11. Изпитва електрическите машини и апарати	<p>11.1. Разпознава изводите на електрически машини и апарати</p> <p>11.2. Обяснява основните изисквания при изпитване на електрически машини и апарати</p> <p>11.3. Изброява техническите параметри на електрически машини и съоръжения</p> <p>11.4. Избира и разпознава необходимите за изпитванията измервателни уреди и правилно отчита показанията им</p> <p>11.5. Правилно свързва електрическите схеми за изпитване</p> <p>11.6. Взема решения за годността на изпитваните съоръжения</p>
12. Технически обслужва електрически машини и апарати	<p>12.1. Описва изискванията при съхраняване на резервни части, проводници и др.</p> <p>12.2. Описва и обяснява основните изисквания, извършва първична диагностика на електрическите машини и апарати (оглед, измерване на изолационно съпротивление, изпитване с повишено напрежение и др.)</p> <p>12.3. Разпознава измервателни уреди и свързва електрически схеми за изпитвания</p> <p>12.4. Взема решения за годността на изделието</p> <p>12.5. Констатира неизправности и открива причините за тях</p> <p>12.6. Демонтира електрически машини и апарати до части, удобни за извършване на необходимия ремонт</p> <p>12.7. Извършва ремонтни дейности, като спазва технологичния ред и необходимите мерки по техника на</p>

Компетенции	Резултати от ученето Обучаваният трябва да:
	<p>безопасност</p> <p>12.8. Извършва следремонтни изпитвания и взема решения за годността на изделието</p>
<p>13. Консултира клиенти за техническото обслужване на електрически машини и апарати</p>	<p>13.1. Обяснява предназначението и начина на употреба на електрически машини и апарати</p> <p>13.2. Обяснява условията, при които трябва да се експлоатират електрическите машини и апарати</p> <p>13.3. Консултира клиентите при закупуване на електрически машини и апарати</p> <p>13.4. Издава и попълва документи за извършени ремонтни дейности – фактури, касови бележки и др.</p> <p>13.5. Приема плащания в брой, с кредитни или дебитни карти</p>
<p><i>Специфични за специалност 5220204 „Електрообзавеждане на производството“</i></p>	
<p>14. Извършва електромонтажни дейности за изграждане на магнитни и електрически системи на елементите на електрообзавеждането на производството – електрически двигатели, апарати, табла и др.</p>	<p>14.1. Познава конструкцията, параметрите и принципите на действие на основните елементи на електрообзавеждането на производството</p> <p>14.2. Обяснява основните изисквания за изработка на елементите на електрооборудване</p> <p>14.3. Познава и прилага технологичния ред за производство на елементите на електрообзавеждането</p> <p>14.4. Разпознава и ползва нужните инструменти за различните операции</p> <p>14.5. Разчита схеми и използва инструкционни карти за отделните технологични операции</p>
	<p>14.6. Извършва шлосерски и електромонтьорски дейности за производство на елементи на електрообзавеждане</p> <p>14.7. Извършва изпитвания на готовите изделия и взема решения за годност и безопасност</p> <p>14.8. Транспортира и съхранява готовата продукция</p>
<p>15. Извършва монтаж и демонтаж на елементи от електрообзавеждането на производствени обекти</p>	<p>15.1. Разчита монтажни и електрически схеми, разпознава елементите на електрообзавеждането и лесно се ориентира за мястото им на монтаж</p> <p>15.2. Обяснява и прилага технологичния ред за монтаж на електрооборудването</p> <p>15.3. Извършва шлосерски и електромонтьорски дейности по монтажа</p> <p>15.4. Прави качествени електрически връзки</p> <p>15.5. Спазва сроковете за монтажна дейност</p> <p>15.6. Обяснява изискванията за транспорт при доставка и съхранение на елементите на електрообзавеждането</p>

Компетенции	Резултати от ученето Обучаваният трябва да:
16. Извършва пускане, спиране и регулиране на работата на електрозадвижването на производствените механизми	<p>16.1. Разпознава елементите на електроснабдяване и електрообзавеждане на производството и лесно се ориентира в мястото им на монтаж</p> <p>16.2. Проследява и лесно се ориентира в схемите на електроснабдяване и електрозадвижване</p> <p>16.3. Разпознава различните начини за задвижване на работните механизми и реализира схемите им</p> <p>16.4. Познава и прилага методите за пускане, спиране, реверсиране и регулиране на честотата на въртене на електрическите двигатели</p> <p>16.5. Следи процесите в електрическите машини и апарати при пускане, натоварване и спиране чрез измервателни уреди, релейна защита и автоматика</p>
17. Поддържа в техническа изправност електрообзавеждането на производствени механизми, кранове, багери, телфери, механизми за непрекъснат транспорт и др.	<p>17.1. Познава изискванията за поддържане и ремонт на елементите на електрообзавеждането и обяснява как те се изпълняват</p> <p>17.2. Лесно се ориентира в мястото на монтаж на елементите на електрообзавеждането</p> <p>17.3. Познава техническите параметри на електрообзавеждането</p> <p>17.4. Отчита техническите показатели при работа на електрическото обзавеждане, нормите на отклонение, сравнява ги с допустимите и предприема подходящи действия</p> <p>17.5. Осигурява безопасна работа при присъствие на въртящи се части в електрообзавеждането</p>
<i>Специфични за специалност 5220205 „Електрообзавеждане на кораби“</i>	
18. Изгражда електрическата система на кораба	<p>18.1. Познава корабната електроенергийна система, нейните показатели и елементи и обяснява предназначението им</p> <p>18.2. Разчита монтажни и електрически схеми, лесно се ориентира за мястото на монтаж на основното и вторичното оборудване в електрическите уредби на кораба</p> <p>18.3. Обяснява изискванията и методите за изграждане на електрическите уредби и прилага стриктно технологичния ред</p> <p>18.4. Извършва безопасно електромонтьорските дейности и на височина</p> <p>18.5. Спазва сроковете за извършване на монтажна дейност и докладва на прекия си началник</p>
19. Изработва елементи на електрообзавеждането на кораби	<p>19.1. Познава конструкцията, параметрите, принципите на действие и ролята на основните елементи на електрообзавеждането на кораба</p> <p>19.2. Обяснява основните технически и технологични изисквания за изработване на елементите на електрообзавеждането</p>

Компетенции	Резултати от ученето Обучаваният трябва да:
	19.3. Разпознава и ползва нужните инструменти за различните операции и извършва шлосерски и електромонтьорски дейности за изработване елементите на корабно електрообзавеждане 19.4. Разчита монтажни схеми, проекти и ползва инструкционни карти за отделните технологични операции 19.5. Извършва изпитвания на готовите изделия и взема решения за годност и безопасност 19.6. Транспортира и съхранява готова продукция
20. Изпитва елементите на електрообзавеждането на кораб	20.1. Познава и се ориентира в схемите и уредбите на електрическото захранване и електрообзавеждане на кораб 20.2. Разпознава изводите на електрическите машини и апарати, правилно свързва електрическите схеми и обяснява основните изисквания за изпитване в кораба 20.3. Изброява техническите параметри на електрическите съоръжения в кораба 20.4. Избира необходимите за изпитванията измервателни уреди и правилно отчита показанията им 20.5. Взема решение относно годността и безопасността на съоръженията
21. Поддържа в техническа изправност корабното електрообзавеждане	21.1. Познава изискванията за поддържане и ремонт на елементите на електрообзавеждането и обяснява как те се изпълняват 21.2. Лесно се ориентира в мястото на монтаж на елементите на електрообзавеждането 21.3. Познава техническите параметри на елементите на корабното електрообзавеждане 21.4. Отчита техническите показатели при работа на електрическото обзавеждане, нормите на отклонение, сравнява ги с допустимите и предприема подходящи действия 21.5. Осигурява безопасна работа при присъствие на въртящи се части в електрообзавеждането
<i>Специфични за специалност 5220206 „Електрообзавеждане на железопътна техника“</i>	
22. Изгражда електрическата система на железопътна техника	22.1. Познава конструкцията, параметрите и принципа на действие на основните елементи в електроснабдяването и електрообзавеждането на железопътна техника и обяснява предназначението им 22.2. Познава и се ориентира в схемите на електрическото захранване на железопътна техника, разпознава оборудването в уредбите и лесно се ориентира в мястото на монтаж 22.3. Обяснява изискванията и методите за изграждане на електрически уредби в железопътната техника, обяснява и прилага технологичния ред за изграждането ъ

Компетенции	Резултати от ученето Обучаваният трябва да:
	22.4. Извършва шлосерски и електромонтажни дейности и качествени електрически връзки 22.5. Извършва безопасно възложените му дейности 22.6. Спазва сроковете за извършване на монтажна дейност и докладва на прекия си началник
23. Изпитва елементите на електрообзавеждане на железопътна техника	23.1. Познава и се ориентира в схемите на електрическото захранване и електрообзавеждане на железопътна техника 23.2. Разпознава изводите на електрически машини и апарати, правилно свързва електрически схеми за изпитване и обяснява основните изисквания за изпитване на електрообзавеждане на железопътна техника 23.3. Изброява техническите параметри на електрически съоръжения в електрообзавеждане на железопътна техника 23.4. Избира и разпознава необходимите за изпитванията измервателни уреди и правилно отчита показанията им 23.5. Взема решение относно годността и безопасността на съоръженията
24. Поддържа в техническа изправност електрообзавеждането на железопътна техника	24.1. Познава изискванията за поддържане и ремонт на елементите на електрообзавеждането и обяснява как се изпълняват 24.2. Лесно се ориентира в мястото на монтаж на елементите на електрообзавеждането 24.3. Познава техническите параметри на елементите на електрообзавеждането в железопътна техника 24.4. Отчита техническите показатели при работа на електрическото обзавеждане, нормите им на отклонение, сравнява ги с допустимите и предприема подходящи действия 24.5. Обяснява методите за регулиране на показателите на работа чрез елементите на електрообзавеждането и извършва подходящите дейности 24.6. Осигурява безопасна работа при присъствие на въртящи се части в електрообзавеждането в железопътната техника
25. Осигурява оперативно управление на електроснабдяването и електрообзавеждането в железопътната техника	25.1. Познава конструкцията, параметрите и принципите на действие на основните елементи в електрообзавеждането на железопътна техника 25.2. Познава и се ориентира в схемите на електрическото захранване на железопътна техника 25.3. Познава и спазва задълженията си за 24-часово оперативно управление на електрическите уредби в железопътния транспорт, комуникира и стриктно изпълнява разпорежданията на висшестоящите органи по отношение на работата на съоръженията 25.4. Разпознава и обяснява режимите на работа на електрическото оборудване в електрическите уредби и спазва методите за следене на процесите при пускане, натоварване

Компетенции	Резултати от ученето Обучаваният трябва да:
	и спиране 25.5. Попълва текуща техническа документация за оперативно управление – дневници, бланки за отчитане на измервателните уреди и др.
<i>Специфични за специалност 5220207 „Електрообзавеждане на транспортна техника“</i>	
26. Изгражда електрическата система на транспортна техника	26.1. Познава конструкцията, параметрите и принципа на действие на основните елементи в електроснабдяването и електрообзавеждането на транспортни средства 26.2. Познава и се ориентира в схемите на електрическото захранване и управление на транспортна техника, разпознава оборудването в уредбите и лесно се ориентира в мястото на монтаж 26.3. Обяснява изискванията и методите за изграждане на електрическите системи в транспортна техника, обяснява и прилага технологичния ред за изграждането ъ 26.4. Извършва електромонтажни дейности с качествени електрически връзки 26.5. Извършва безопасно възложените дейности 26.6. Спазва сроковете за извършване на монтажна дейност и докладва на прекия си началник
27. Поддържа в техническа изправност електрообзавеждането на транспортна техника	27.1. Познава изискванията към поддържане и ремонт на елементите на електрообзавеждането, обяснява как те се изпълняват 27.2. Различава в схемите елементите на отделните системи на електрообзавеждане на транспортна техника и лесно се ориентира в мястото им на монтаж 27.3. Открива техническите параметри на елементите за електрообзавеждане в транспортна техника в каталожната литература 27.4. Измерва техническите показатели при работа на електрическото оборудване в транспортна техника и ги сравнява с допустимите 27.5. Описва методите за безопасна работа на електрооборудването на транспортната техника
28. Изпитва елементите на електрообзавеждането на транспортна техника	28.1. Познава и се ориентира в схемите на електрическото захранване и обзавеждане на транспортна техника 28.2. Разпознава изводите на електрическите елементи в електрообзавеждането на транспортна техника и правилно свързва електрическите схеми за изпитване 28.3. Обяснява основните изисквания за изпитване на електрообзавеждането на транспортна техника, технологичната последователност на действията и я спазва 28.4. Изброява техническите параметри на системите в

Компетенции	Резултати от ученето Обучаваният трябва да:
	<p>електрообзавеждането и обяснява необходимостта от поддържане на посочените от производителя стойности</p> <p>28.5. Избира и разпознава необходимите за изпитванията измервателни уреди и правилно отчита показанията им</p> <p>28.6. Обяснява получените от изпитването резултати и взема решение относно годността и безопасността на съоръженията</p>
<p><i>Специфични за специалност 5220208 „Електрообзавеждане на електрически превозни средства за градския транспорт“</i></p>	
<p>29. Изгражда електрическата система на електрически превозни средства за градския транспорт</p>	<p>29.1. Познава конструкцията, параметрите и принципите на действие на основните елементи на електроснабдяването и електрообзавеждането на електрически транспортни средства за градския транспорт</p> <p>29.2. Разпознава елементите, ориентира се в схемите на електрообзавеждане на електрически превозни средства за градския транспорт и обяснява предназначението им</p>
	<p>29.3. Обяснява изискванията и методите за изграждане на електрическите уредби в електрически превозни средства за градския транспорт</p> <p>29.4. Разпознава оборудването в електрическите уредби и лесно се ориентира в мястото им на монтаж</p> <p>29.5. Обяснява и прилага стриктно технологичния ред за изработване на електрически уредби – монтажна и електромонтажна част</p> <p>29.6. Извършва качествени електрически връзки и другите електромонтажни дейности за електрическата система на електрически превозни средства за градския транспорт</p> <p>29.7. Спазва сроковете за извършване на монтажна дейност и докладва на прекия си началник</p>
<p>30. Поддържа в техническа изправност електрообзавеждането на трамвая, тролейбуса и мотрисата за метро</p>	<p>30.1. Познава актуалните държавни и фирмени изисквания за поддържане и ремонт на елементите на електрообзавеждането в електрическо превозно средство и обяснява как те се изпълняват</p> <p>30.2. Лесно се ориентира в мястото на монтаж на елементите на електрообзавеждането</p> <p>30.3. Познава техническите параметри на електрооборудването и описва последиците от подмяната на които и да е от тях</p> <p>30.4. Отчита техническите показатели при работа на електрическото оборудване и нормите на отклонение, сравнява ги с допустимите и прави необходимото за осигуряване на качество и надеждност</p> <p>30.5. Описва методите за безопасна работа с електрообзавеждането на електрическо превозно средство</p>

Компетенции	Резултати от ученето Обучаваният трябва да:
31. Изпитва елементите на електрообзавеждането на електрически превозни средства за градския транспорт	<p>31.1. Познава и се ориентира в схемите на електрическото захранване на електрически превозни средства за градския транспорт</p> <p>31.2. Разпознава изводите на електрическите елементи в електрообзавеждането и лесно се ориентира за мястото им на монтаж в превозното средство</p> <p>31.3. Обяснява основните изисквания за изпитване на електрообзавеждането на електрически превозни средства за градския транспорт, последователността на действията и я спазва</p> <p>31.4. Изброява техническите параметри на съоръженията в електрообзавеждането и обяснява необходимостта от поддържане на посочените от производителя стойности</p> <p>31.5. Избира и разпознава необходимите за изпитванията измервателни уреди, правилно свързва електрическите схеми и точно отчита показанията им</p> <p>31.6. Интерпретира получените резултати и взема решение относно годността и безопасността на съоръженията</p>
<i>Специфични за специалност 5220209 „Електрообзавеждане на подемна и асансьорна техника“</i>	
32. Извършва електромонтажни дейности за изграждане на електрообзавеждането на подедни и асансьорни уредби	<p>32.1. Познава конструкцията, параметрите и принципите на действие на подедни и асансьорни уредби, елементите на електрообзавеждането и тяхното управление</p> <p>32.2. Обяснява основните изисквания при изработката на елементите на електрообзавеждането и действията за постигането им</p> <p>32.3. Познава технологичния ред за производство на елементите на електрообзавеждането</p> <p>32.4. Подготвя работното място, разчита схеми и ползва инструкционни карти за отделните технологични операции</p> <p>32.5. Извършва шлосерски и електромонтьорски дейности за изграждане на електрообзавеждането на подедни и асансьорни уредби</p> <p>32.6. Извършва изпитвания на готовите изделия и взема решения за годността и безопасността им</p> <p>32.7. Транспортира и съхранява готова продукция</p>
33. Извършва монтиране на подедни и асансьорни уредби	<p>33.1. Познава строителната част, конструкцията, параметрите и принципите на действие на основните агрегати (хидравлични, механични, електрически и електронни), възли и уредби на подемна и асансьорна техника</p> <p>33.2. Разчита монтажни схеми, схеми за електрозахранване и управление и разпознава елементите в тях</p> <p>33.3. Лесно се ориентира в мястото на монтаж на отделните елементи в схемите за електрозахранване, задвижване и управление на подедни и асансьорни уредби</p>

Компетенции	Резултати от ученето Обучаваният трябва да:
	33.4. Извършва качествено шлосерски и електромонтьорски дейности за монтаж на оборудването
	33.5. Взема решение относно годността на извършения монтаж и представянето му за проверка от органите на Инспекцията по труда и техническия надзор
34. Извършва поддържане и ремонтни дейности на подедни и асансьорни уредби	<p>34.1. Познава изискванията за поддържане и ремонт на елементите на електрообзавеждането и управлението, обяснява тяхното изпълнение</p> <p>34.2. Познава и лесно се ориентира в мястото за монтаж на елементите на асансьорна и подедна техника</p> <p>34.3. Познава техническите параметри на елементите за електрообзавеждане и управление</p> <p>34.4. Отчита техническите показатели при работа и нормите на отклонение за асансьорна и друга подедна техника и ги сравнява с допустимите</p> <p>34.5. Описва и спазва заводските инструкции, правилниците и наредбите за безопасна експлоатация на електрообзавеждането и управлението на подедна и асансьорна техника</p>
35. Консултира клиентите относно техническото обслужване на подедни и асансьорни уредби	<p>35.1. Обяснява предназначението и начина на употреба на подедни и асансьорни уредби</p> <p>35.2. Обяснява условията, при които трябва да се експлоатират подедни и асансьорни уредби, и начина на поддържането им</p> <p>35.3. Консултира клиентите при поръчка на подедни и асансьорни уредби</p> <p>35.4. Издава/попълва документи за извършени ремонтни дейности – фактури, касови бележки</p> <p>35.5. Изчислява стойността на извършена услуга и оформя плащания по законосъобразен начин</p>
<i>Специфични за специалност 5220210 „Електрически инсталации“</i>	
36. Изработва електрически табла за електрически инсталации в жилищни и обществени сгради	<p>36.1. Познава видовете електрически табла за електрически инсталации в обществени и жилищни сгради</p> <p>36.2. Разчита монтажни и електрически схеми за изработка на различни електрически табла</p> <p>36.3. Разпознава елементите в схемите, назовава ги и лесно се ориентира в мястото им на монтаж</p> <p>36.4. Изброява техническите параметри на елементите, вградени в таблата, и обяснява необходимостта от използване на посочените в проекта стойности</p> <p>36.5. Познава и точно изпълнява технологичния ред за</p>

Компетенции	Резултати от ученето Обучаваният трябва да:
	изработване на електрически табла, като осигурява надеждни електрически и механични връзки 36.6. Изпълнява точно правилата за безопасна работа
37. Извършва поддържане и преустройство на електрически инсталации в жилищни и обществени сгради	37.1. Познава видовете електрически инсталации в обществени и жилищни сгради, тяхната конструкция, параметри и влияние на околната среда 37.2. Разчита схемите на електрическите инсталации в сгради – осветителни, силови, сигнални, защитни и др. 37.3. Разпознава елементите на електрическите инсталации в схемите, назовава ги и посочва подходящите за конкретно техническо изпълнение 37.4. Посочва изискванията към изработването на електрически инсталации и обяснява технологичния ред за изпълнение 37.5. Извършва качествено шлосерски и електромонтажни дейности за изработване на електрически инсталации 37.6. Изпълнява точно правилата за безопасна работа и фирмен ред, не замърсява околната среда
38. Извършва присъединяване на електрическите инсталации към електрическото захранване в жилищни и обществени сгради	38.1. Познава и се ориентира в схемите на електроразпределителни мрежи в населените места 38.2. Познава схемите и начина на изпълнение на присъединяването им към електрическите инсталации в сгради 38.3. Лесно се ориентира в мястото за монтаж на главното електрическо табло и разположението на елементите в него 38.4. Описва технологичния ред и извършва електромонтьорски дейности за присъединяване към захранващата мрежа 38.5. Изпълнява електромонтьорски дейности за полагане на кабелна или въздушна линия за присъединяване към електрическо захранване, като извършва качествено електрическите връзки 38.6. Изпълнява точно правилата за безопасна работа и фирмен ред, опазва околната среда
<i>Специфични за специалност 5220211 „Електродомакинска техника“</i>	
39. Извършва електромонтажни дейности при изработване на електродомакинска техника	39.1. Познава конструкцията, параметрите и принципа на действие на типична електродомакинска техника 39.2. Познава и се ориентира в монтажните и електрическите схеми на електродомакинска техника 39.3. Ползва техническата документация на изделията в текстови и електронен вид – технологична, експлоатационна, нормативна 39.4. Избира и ползва необходимите материали, инструменти и уреди за изработване на електродомакинска техника

Компетенции	Резултати от ученето Обучаваният трябва да:
	<p>39.5. Извършва качествено шлосерски и електромонтьорски операции за изработване на елементите и цялото изделие</p> <p>39.6. Извършва изпитване и оценява качеството на извършената работа в съответствие с нормативните изисквания</p> <p>39.7. Изпълнява точно правилата за безопасна работа и фирмен ред</p>
40. Осигурява сервизно обслужване на електродомакинска техника	<p>40.1. Разчита фирмена документация и разпознава елементите на електродомакинска техника</p> <p>40.2. Обяснява основните изисквания за демонтаж, ремонт и изпитване на електродомакинска техника и необходимостта от тях</p> <p>40.3. Прави първична диагностика на електродомакинска техника – огледи, първични измервания</p> <p>40.4. Подготвя работното си място и подбира необходимите материали и инструменти за демонтаж и ремонт на електродомакинска техника</p> <p>40.5. Обяснява и прилага технологичния ред за демонтаж и ремонт на електродомакинска техника</p> <p>40.6. Обяснява видовете следремонтни изпитвания, предвижда конкретни измервания и взема решение за годността и безопасността на ремонтираната електродомакинска техника</p> <p>40.7. Изпълнява точно правилата за безопасна работа и фирмен ред</p>
41. Извършва монтаж на битови уреди и вградена електродомакинска техника	<p>41.1. Разчита фирмена документация и разпознава елементите на вградена електродомакинска техника</p> <p>41.2. Обяснява основните изисквания при монтажа на електродомакинска техника</p> <p>41.3. Извършва шлосерски дейности за присъединяване на вградена електродомакинска техника към електро- и ВиК захранването</p> <p>41.4. Обяснява и пуска в експлоатация вградена електродомакинска техника</p> <p>41.5. Изпълнява точно правилата за безопасна работа и фирмен ред</p>
42. Консултира клиентите за техническото обслужване на електродомакинска техника	<p>42.1. Обяснява предназначението и начина на употреба на електродомакинска техника и изискванията за работа с придружаващата брошура за експлоатация</p> <p>42.2. Обяснява условията, при които трябва да се експлоатира електродомакинска техника, и начина на работа с придружаващата брошура за експлоатация</p> <p>42.3. Консултира клиентите при закупуване на електродомакинска техника и как да използват придружаващата брошура за експлоатация</p>

Компетенции	Резултати от ученето Обучаваният трябва да:
	42.4. Издава/попълва документи за извършени ремонтни дейности – фактури, касови бележки 42.5. Приема плащания по законосъобразен начин
<i>Специфични за специалност 5220212 „Електроенергетика“</i>	
43. Извършва електромонтажни дейности за изграждане на електрически уредби за ВН и СН, електроразпределителни мрежи за СН и НН – кабелни и въздушни	43.1. Разпознава съоръженията и апаратите в електрическите уредби ВН и СН 43.2. Разчита монтажни и електрически схеми и звената за пренос на електрическа енергия ВН и електроразпределителните мрежи за СН и НН 43.3. Лесно се ориентира за мястото на монтаж на основното и вторичното оборудване в електрически уредби и електроразпределителните мрежи 43.4. Разпознава и ползва по предназначение нужните инструменти, спазва правилата за съхранение и монтаж на елементите на електрически уредби и електроразпределителни мрежи 43.5. Извършва качествени електрически връзки 43.6. Обяснява и прилага технологичния ред при изграждане на електрически уредби (строителна, монтажна и електромонтажна част) и електроразпределителните мрежи за СН и НН 43.7. Извършва безопасно електромонтьорски дейности на височина и в изкоп 43.8. Спазва сроковете за извършване на монтажната дейност
44. Извършва техническа поддръжка на оборудването за производство и пренос на електрическа енергия ВН, СН и НН – кабелни и въздушни – под и без напрежение	44.1. Обяснява основните изисквания и действия при техническа поддръжка на оборудването в електрическите уредби, електроразпределителните мрежи СН и НН и мерките за постигането им 44.2. Познава особеностите на електрическите уредби и техническите показатели на елементите им 44.3. Разпознава средствата за безопасна работа под напрежение, осъзнава тяхната значимост и приложение, като стриктно спазва методиката за работа и ползва специално екранирано работно облекло 44.4. Познава и извършва действия за поддържане на показателите на оборудването в електрическите уредби и разпределителните мрежи според изискванията на ведомствените правилници и нормативни документи 44.5. Обяснява и прилага методиката за провеждане на изпитвания на електрическо оборудването 44.6. Попълва текуща техническа документация при обслужване и изпитване на елементи на електрически уредби и електроразпределителни мрежи
45. Монтира релейните защиты и автоматика	45.1. Разпознава елементите на релейната защита и

Компетенции	Резултати от ученето Обучаваният трябва да:
към основното оборудване в електрически уредби	<p>автоматика и обяснява основните изисквания при монтаж</p> <p>45.2. Лесно се ориентира в монтажните схеми и необходимото място за монтаж на елементите на релейната защита и автоматика към различните присъединения в електрическите уредби</p> <p>45.3. Извършва електромонтажни дейности за монтаж на релейни защиты и автоматики към различните присъединения, като спазва технологичния ред и изискванията за техника на безопасност</p> <p>45.4. Попълва текуща техническа документация при монтаж и настройка на релейна защита и автоматика – протоколи, нарядни бланки и др.</p>
46. Осигурява непрекъснато оперативно управление в електрическите уредби за производство и пренос на електрическа енергия за ВН и електроразпределителни мрежи за СН	<p>46.1. Разчита мнемоничната схема на електрически уредби, разпознава и лесно се ориентира в мястото на монтаж на основното и спомагателното електрическо обзавеждане в уредбите</p> <p>46.2. Различава и описва елементите на основното и спомагателното оборудване на електрически подстанции за СН и електроразпределителни мрежи</p> <p>46.3. Знае и спазва задълженията си за 24-часово оперативно управление на електрически уредби</p> <p>46.4. Комуникира и стриктно изпълнява разпорежданията на висшестоящите органи за управление работата на съоръженията съгласно правилниците за експлоатация</p> <p>46.5. Описва и извършва оперативни дейности по присъединения съобразно ведомствените правилници и наредби за експлоатация на електрическите съоръжения</p> <p>46.6. Разпознава и обяснява режимите на работа на електрическото оборудване в електрически уредби, електрически съоръжения, електрически подстанции и електроразпределителни мрежи</p> <p>46.7. Познава и спазва методите за следене на процесите в електрическо оборудване при пускане, натоварване, експлоатация и спиране</p> <p>46.8. Познава и стриктно спазва методиките на пускане, натоварване и спиране на електрическите съоръжения</p> <p>46.9. Попълва текуща техническа документация при оперативно управление – дневници, бланки и др.</p>

5. Изисквания към материалната база

Обучаващата институция трябва да осигури учебни кабинети, лаборатории, работилници и базови обекти в подходящи частни, общински и държавни фирми след сключване на договор:

- специализирани кабинети за обучение по предметите от задължителната професионална подготовка, оборудвани с макети, табла, демонстративни апарати и машини, схеми, комплекти техническа документация (правилници, инструкции, проекти, работни карти, нарядни бланки и др.), съвременна справочна и каталожна литература;

- лаборатории за измерване на електрически и неелектрически величини, за проследяване на електрически вериги и за изследване на електрически машини, съоръжения и апарати по отделните специалности, оборудвани със съвременна измервателна апаратура и диагностична техника;

- работилници, оборудвани с всички необходими шлосерски машини, монтажни инструменти, техническо оборудване за практически електромонтажни дейности и ремонт на електрическо обзавеждане (двигатели, трансформатори, генератори, домакинска техника и др.);

- кабинет за компютърно обучение, оборудван с компютър за всеки обучаван с необходимия софтуер, интернет, професионален софтуер, използван в отделните специалности;

- професионална библиотека, оборудвана със съвременна техническа литература и с копирна техника.

Кабинетите трябва да бъдат обзаведени с най-малко 26 работни места за обучаваните и работно място за преподавател, черна/бяла дъска, екран, диа- или кинопроектор.

Лабораториите, работилниците и компютърният кабинет е необходимо да бъдат обзаведени с най-малко 13 работни места за обучаваните и работно място за преподавател, черна/бяла дъска, екран, мултимедиен проектор (поне в компютърния кабинет).

Практическо обучение се извършва и в базови обекти, избрани според изучаваната специалност: производство, пренасяне и разпределение на електрическа енергия; електрообзавеждане на фирми, институции, транспорт; производство и ремонт на електротехнически изделия и др.

6. Изисквания към обучаващите по теория и практика

Професионалната подготовка по професията „Електромонтьор“ се извършва от лица с образователно-квалификационна степен „магистър“, „бакалавър“ по специалности от професионални направления „Машинно инженерство“, „Общо инженерство“, „Материали и материалознание“, „Електротехника, електроника и автоматика“ от област на висше образование „Технически науки“ и по специалности от професионално направление „Икономика“ от област на висше образование „Социални, стопански и правни науки“ от Класификатора на областите на висше образование и професионалните направления, приет с ПМС № 125 от 2002 г. (ДВ, бр. 64 от 2002 г.), и съответстващи на учебните предмети (модули) от професионалната подготовка.

В случаите, когато обучаваните получават правоспособност за упражняване на съответната специалност, обучаващите следва да притежават съответната правоспособност от същата или по-висока степен.

Препоръчително е обучаващите да:

- работят с компютър и с основни програмни продукти, с интернет, със специализиран софтуер и с мултимедия;

- познават нормативните документи за професията;

- познават новите технологии и изделия на пазара.

Препоръчително е на всеки три години обучаващите да преминават курс за актуализиране на професионалните знания и умения.