

# НАРЕДБА № 26 ОТ 11 НОЕМВРИ 2003 Г. ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА КВАЛИФИКАЦИЯ ПО ПРОФЕСИЯ "ЕЛЕКТРОМОНТЪОР"

*ИЗДАДЕНА ОТ МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И  
НАУКАТА*

*Обн. ДВ. бр.11 от 10 Февруари 2004г.*

## Раздел I. Общи положения

Чл. 1. С тази наредба се определя държавното образователно изискване (ДОИ) за придобиване на квалификация по професия 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 (ЗПОО).

Чл. 2. Държавното образователно изискване за придобиване на квалификация по професия 522020 "Електромонтьор" съгласно приложението към тази наредба определя изискванията за придобиване втора степен на професионална квалификация за специалностите:

- 52201 Електрически машини и апарати
- 52202 Електрически централи и подстанции
- 52203 Електрически мрежи
- 52204 Електрообзавеждане на производството
- 52205 Електрообзавеждане на кораби
- 52206 Електрообзавеждане на железопътна техника
- 52207 Електрообзавеждане на транспортна техника
- 52208 Електрообзавеждане на електрически превозни средства за градски транспорт
- 52209 Електрообзавеждане на подемна и асансьорна техника
- 52210 Електрически инсталации
- 52211 Електродомакинска техника

Чл. 3. (1) Въз основа на ДОИ по чл. 1 и рамковите програми по чл. 10, ал. 3 ЗПОО се разработват учебен план и учебни програми за обучението по съответната специалност по чл. 2.

(2) Документацията по ал. 1 за професионално образование се разработва от Министерството на образованието и науката, а за професионално обучение - от обучаващата институция.

## Раздел II.

### Съдържание на държавното образователно изискване

Чл. 4. (1) С ДОИ по ал. 1 се определя равнището на задължителната професионална подготовка в края на обучението по професията, което гарантира на обучаемия възможност за упражняване на професията "Лесовъд".

(2) Държавното образователно изискване за придобиване на квалификация по професия "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 образователно равнище, изискванията към здравословното състояние на кандидатите за обучение, профилът на професията, целите на обучението, оценяването по време и при завършване на обучението, удостоверяването на придобитата професионална квалификация, необходимата материална база, професионалните компетенции на обучаващите.

### Преходни и Заключителни разпоредби

§ 1. Учебните планове и програми по чл. 3, ал. 1 за професионално образование се прилагат от учебната 2004/2005 г., а за професионално обучение - от влизането в сила на тази наредба.

§ 2. Лицата, които са приети за обучение до учебната 2003/2004 г. вкл. по специалности и професии от професионалното направление "Монтьор по електрообзавеждане" от Списъка за специалностите и професиите за професионалните училища на Министерството на образованието, науката и културата от 1993 г., се обучават и завършват обучението си по учебните планове и учебните програми, които са действали при постъпването им.

§ 3. Указания по прилагането на тази наредба се дават от министъра на образованието и науката.

§ 4. Тази наредба се издава на основание чл. 17, т. 3 във връзка с чл. 16, т. 7 от Закона за народната просвета.

§ 5. Наредбата влиза в сила от деня на обнародването ѝ в "Държавен вестник".

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

1. Входни характеристики

1.1. Степен на професионална квалификация и входящо образователно равнище

В табл. 1 са представени специалностите, включени в професия "Електромонтьор" съгласно Списък на професиите за професионално образование и обучение (2001) и входящото минимално образователно равнище за придобиване на съответната степен на професионална квалификация.

Таблица 1

Специалности	Степен на професионална квалификация	Минимално входящо образователно равнище
5220201   Електрически машини и апарати	втора	Завършено основно образование
5220202   Електрически централи и подстанции	втора	Завършено основно образование
5220203   Електрически мрежи	втора	Завършено основно образование
5220204   Електрообзавеждане на производството	втора	Завършено основно образование
5220205   Електрообзавеждане на кораби	втора	Завършено основно образование
5220206   Електрообзавеждане на железопътна техника	втора	Завършено основно образование
5220207   Електрообзавеждане на	втора	Завършено основно образование

	транспортна техника		
5220208	Електрообзавеждане на електрически превозни средства за градски транспорт	втора	Завършено основно образование
5220209	Електрообзавеждане на подемна и асансьорна техника	втора	Завършено основно образование
5220210	Електрически инсталации	втора	Завършено основно образование
5220211	Електро-домакинска техника	втора	Завършено основно образование

#### 1.2. Изисквания към здравословното състояние на кандидатите за обучение

Кандидатът за обучение трябва да бъде физически здрав, психически устойчив, с нормален слух и обоняние, нормално или коригирано зрение и нормално цветоусещане, т. е. годен да упражнява професията "Електромонтьор", което се удостоверява с медицинско свидетелство, доказващо, че тази професия не му е противопоказна.

По време на обучението, ако се установят признаци за отклонение от медицинските изисквания (далтонизъм, психични отклонения и др.), противопоказни за упражняваната професия (специалност), е необходимо обучаваният да се яви на нов медицински преглед. Ако при повторния преглед се установи противопоказно за професията (специалността) заболяване, обучението се прекратява. Обучаваният се насочва към центровете за информация и професионално ориентиране с оглед да избере и да изучава подходяща за неговото здравословно състояние професия (специалност).

## 2. Профил на професията

### 2.1. Дейности, предмети, средства на труда и професионални компетенции по специалности

Основните характеристики на профила на професията, диференцирани по специалности, са представени в табл. 2.

Таблица 2

Описание на трудовите дейности (задачи)	Предмети и средства на труда	Професионални компетенции		
		знания за	умения за	професионално-личностни качества
1	2	3	4	5
Специалност 5220201 "Електрически машини и апарати"				
<p>1. Разчитане на конструктивна и технологична документация и електрически схеми, ползване на стандартизационни и нормативни документи, както и каталози и проспекти.</p> <p>2. Определяне на изводите на намотките на електрическите машини и апарати, измерване на електрически и електроизолационни съпротивления и други електрически величини в мрежи за ниско и средно напрежение и неелектрически величини.</p> <p>3. Монтаж и демонтаж на електрически машини</p>	<p>Предмети на труда: Електрически машини и апарати; проводници и кабели и материали за тях; електроизолационни материали; лакове и компаунди; контактни и токоснемащи устройства и материали за тях; конструктивни детайли и възли, лагерни устройства и материали за тях.</p> <p>Средства на труда: Конструктивна и технологична документация; електрически схеми; стандартизационни, каталожни и проспектни документи; технологични машини, съоръжения и приспособления; шлосерски инструменти</p>	<p>- конструктивна и технологична документация, стандартизационни документи, каталози и проспекти и др. носители на информация на български и на чужд език;</p> <p>- устройството, принципа на работа и явленията в електрическите машини и апарати;</p> <p>- конструкциите на разновидностите от електрически машини и апарати;</p> <p>- техническите параметри и качествата на електрическите машини и апарати;</p> <p>- различните предмети и средства на труда и приложението им;</p> <p>- възможните дефекти и</p>	<p>- разчитане на конструктивна и технологична документация и електрически схеми;</p> <p>- използване на стандартизационни нормативни документи, каталожни и проспектни материали;</p> <p>- извършване на шлосерски и електрошлосерски, монтажни и демонтажни работи за изработване, обслужване и ремонт на електрически машини и апарати;</p> <p>- работа със стандартните и специализираните машини, съоръжения и приспособления;</p> <p>- електрически и механични измервания с</p>	<p>- сръчност, акуратност и съобразителност;</p> <p>- чувство за отговорност;</p> <p>- бърза и точна преценка и правилна реакция;</p> <p>- самообладание;</p> <p>- спазване на трудовата и технологичната дисциплина;</p> <p>- способност за анализ, оценка и вземане на решения;</p> <p>- комуникативност, умения за работа в екип и йерархическа подчиненост;</p> <p>- осъзнато спазване на изискванията за безопасна работа.</p>

и апарати.	и приспособления, ръчни	повреди, причини за тях	апарати, инструменти и
4. Изработване на	електроинструменти;	и начините за	стендове;
насипни и твърди секции	импрегнационни и	отстраняването им;	- откриване и
и бобиниране на ротори	сушилни уреди; уредби	- техническите	отстраняване на
и статори на различни	за лакопокрития;	показатели за	повреди;
по габарити и вид на	портативни и	надеждна работа и	- спазване на
напрежението	стационарни апарати и	нормите за отклонение;	изискванията за
електрически машини.	стендове за	- технологична	качество и надеждна
5. Изработване на	електрически и	последователност за	работа;
намотки тип полюсни с	механически	извършване на	- използване на лични
различни конструкции	измервания;	конкретна работа, както	предпазни средства;
за електрически машини	повдигателни машини и	и за последиците от	- спазване на
и апарати.	съоръжения;	неспазването ѝ;	предписания и графици;
6. Сушене и	Средства и съоръжения	- отговорностите, които	- предпазване на живота
импрегниране на	за безопасна работа.	поема, а именно:	и здравето на себе си и
намотките на	Лични предпазни	материални и финансови	на останалите
електрическите машини	средства:	за средствата и	работници, както и
и апарати.	Работно облекло, шапка,	предметите на труда; за	даване на долекарска
7. Изработване на	очила (при	безопасност на труда;	помощ;
контактни възли и	необходимост); гумени	за опазване на	- поддържане на ред и
изводни устройства на	ръкавици, ботуши,	здравето и	чистота на работното
електрически машини и	изолационно килимче и	работоспособността и на	място
апарати.	др. в изпитвателни	другите;	
8. Изработване на	станции.	- нормативни документи,	
магнитопроводи за	Предпазни,	правилници и други	
електрически машини и	предупредителни и	предписания за статута	
апарати.	забранителни надписи и	и организационната	
9. Изработване на	табели.	структура на	
механични части на		стопанската	
електрическите машини		организация,	
и апарати и събиране		заплащането на труда,	
във възли.		безопасна работа,	

10. Изработване (сглобяване) на електрически машини и апарати.

11. Извършване на текущ, основен и аварийен ремонт на електрически машини и апарати (външен оглед, разглобяване, почистване, изработване и монтаж на повредените части, сглобяване и изпитване).

12. Участие в подготовителните операции за различните електромонтьорски дейности.

Всички дейности се извършват, като се спазват изискванията за техническа безопасност, съобразени с условията на работната среда.

социални права и осигуровки и други съгласно Кодекса на труда.

---

Специалност 5220202 "Електрически централи и подстанции"

---

1. Разчитане на конструктивна и технологична документация,	Предмети на труда: Елементи на електрическа уредба; електрически машини и	- Конструктивна и технологична документация, стандартизационни	- Разчитане на конструктивна и технологична документация и	- сръчност, акуратност и съобразителност; - чувство за отговорност; - бърза и точна преценка
------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>електрически схеми и ползване на стандартизационни и нормативни документи, както и каталози и проспекти.</p> <p>2. Монтаж, техническо обслужване (наблюдение, контрол, оперативни превключвания и други), ремонт и изпитване на елементите на електрическите уредби за високо напрежение, разположени в електрическите централи.</p> <p>3. Монтаж, техническо обслужване, ремонт и изпитване на електрически машини и апарати, използвани в електрическите уредби на електрически централи и подстанции.</p> <p>4. Монтаж, техническо обслужване, ремонт и изпитване на електрически уредби за средно и високо напрежение в</p>	<p>апарати; разпределителни и измервателни табла; токоизправителни станции; електротехнически материали; заземителни и мълниезащитни устройства; телекомуникационни устройства; акумулаторни батерии; уредби за измерване на електрически величини за средно и високо напрежение; кабели и други, според конкретните условия; Средства на труда: Конструктивна и технологична документация; електрически и монтажни схеми; стандарти, каталози и проспекти; технологични машини, съоръжения и приспособления; шлосерски инструменти и приспособления; ръчни електроинструменти; инструменти за работа</p>	<p>документи, каталози и проспекти и др. носители на информация на български и на чужд език;</p> <p>- принципното устройство, начина на работа и техническите параметри на съответните електротехнически съоръжения в електрическите централи, подстанции и кабелни линии;</p> <p>- възможните дефекти и повреди, причини за тях и начините за отстраняването им;</p> <p>- електрически схеми за захранване на осветление- работно и аварийно, в електрически централи и подстанции;</p> <p>- различните предмети и средства на труда и приложението им;</p> <p>- технологии за монтаж, експлоатация, ремонт и изпитване на видовете съоръжения в</p>	<p>електрически схеми;</p> <p>- използване на стандартизационни нормативни документи, каталожни и проспектни материали;</p> <p>- извършване на шлосерски и електрошлосерски, монтажни и демонтажни работи; текущи и капитални ремонти и техническо обслужване на електрообзавеждането в електрическите централи, подстанции, въздушни и кабелни линии;</p> <p>- работа със стандартните и специализираните машини, съоръжения и приспособления;</p> <p>- електрически и механични измервания с апарати, инструменти и стендове;</p> <p>- откриване и отстраняване на повреди;</p> <p>- спазване на</p>	<p>и правилна реакция;</p> <p>- самообладание;</p> <p>- спазване на трудовата и технологичната дисциплина;</p> <p>- способност за анализ, оценка и вземане на решения в съответствие с правомощията му;</p> <p>- комуникативност, умения за работа в екип и йерархическа подчиненост;</p> <p>- осъзнато спазване на изискванията за безопасна работа.</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



<p>подстанции.</p> <p>5. Монтаж, техническо обслужване, ремонт и изпитване на въздушни и кабелни електропреносни линии за средно и високо напрежение.</p> <p>6. Монтаж, техническо обслужване и изпитване на заземителни и мълниезащитни устройства.</p> <p>7. Техническо обслужване и изпитване на акумулаторни батерии.</p> <p>8. Ремонт на измервателни и разпределителни табла.</p> <p>9. Измерване на електрически величини за средно и високо напрежение и специфични неелектрически величини.</p> <p>Всички дейности се извършват, като се спазват изискванията за техническа безопасност, съобразени с условията</p>	<p>под напрежение; портативни и стационарни апарати и стендове за електрически измервания при ниско напрежение (НН), средно напрежение (СН) и високо напрежение (ВН) и за механични измервания; повдигателни и транспортни машини и съоръжения и др.</p> <p>Лични предпазни средства: Работни костюми с метална оплетка, щанги за изравняване на потенциалите, предпазни каски, изолационни стълби и въжета, гумени ръкавици, ботуши, изолационно килимче и други; Предпазни, предупредителни и забранителни надписи и табели.</p>	<p>електрическите централи и подстанции;</p> <p>- наредби, правилници и други предписания за безопасна работа;</p> <p>- нормативни документи, правилници и други предписания за статута и организационната структура на стопанската организация, заплащане на труда, социални права и осигуровки и др. съгласно Кодекса на труда.</p>	<p>изискванията за качество и надеждна работа;</p> <p>- използване на лични предпазни средства;</p> <p>- спазване на предписания и графици;</p> <p>- предпазване на живота и здравето на себе си и на останалите работници, както и даване на долекарска помощ;</p> <p>- поддържане на ред и чистота на работното място.</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

на работната среда.

Специалност 5220203 "Електрически мрежи"

1. Разчитане на конструктивна и технологична документация, електрически схеми и ползване на стандартизационни и нормативни документи, както и каталози и проспекти.	Предмети на труда: Елементи на подстанции, кабелни мрежи и на въздушни електропроводи, трансформаторни постове, тролейни шинопроводи, електрообзавеждане на кранове,	- конструктивна и технологична документация, стандартизационни документи, каталози и проспекти и други носители на информация на български и на чужд език; - принципното устройство,	- разчитане на конструктивна и технологична документация и електрически схеми; - използване на стандартизационни нормативни документи, каталожни и проспектни материали; - извършване на шлосерски и електрошлосерски, монтажни и демонтажни работи; текущи и капитални ремонти и техническо обслужване на електрообзавеждането в електрическите централи, подстанции, въздушни и кабелни линии;	- сръчност, акуратност и съобразителност; - чувство за отговорност; - бърза и точна преценка и правилна реакция; - самообладание; - спазване на трудовата и технологичната дисциплина; - способност за анализ, оценка и вземане на решения; - комуникативност, умения за работа в екип и йерархическа подчиненост; - осъзнато спазване на изискванията за безопасна работа.
2. Монтаж, техническо обслужване, ремонт и изпитване на кабелни електропроводни линии за средно и ниско напрежение.	токоизправителни станции, повдигателни и транспортни средства, уредби за измерване на електрически величини при НН, СН и ВН,	електрическите схеми, конструктивното изпълнение, начина на работа и техническите параметри на	електрическите схеми, конструктивното изпълнение, начина на работа и техническите параметри на	
3. Монтаж, техническо обслужване, ремонт и изпитване на въздушни електропроводни линии за средно и ниско напрежение.	телекомуникационни устройства, заземителни и мълниезащитни устройства,	електрическата мрежа, подстанциите, трансформаторните постове и	електрическата мрежа, подстанциите, трансформаторните постове и	
4. Монтаж, техническо обслужване, ремонт и изпитване на уредбите в подстанции и трансформаторни постове за средно и ниско напрежение.	електрически табла и други, според конкретните условия.	токоизправителните станции;	централи, подстанции, въздушни и кабелни линии;	
5. Монтаж, техническо	Средства на труда: Конструктивна и технологична документация; електрически и монтажни схеми; стандарти, каталози,	- възможните повреди и аварии и начините за отстраняването им; - реда и начина за осъществяване на техническото обслужване на съответните мрежи;	- работа със стандартните и специализираните машини, съоръжения и приспособления; - електрически и механични измервания с	

<p>обслужване, ремонт и изпитване на заземителни и мълниезащитни устройства.</p> <p>6. Монтаж, техническо обслужване, ремонт и изпитване на магистрални, разпределителни и тролейни шинопроводи.</p> <p>7. Монтаж, техническо обслужване, ремонт и изпитване на електрообзавеждането на кранове.</p> <p>8. Монтаж, техническо обслужване, ремонт и изпитване на токоизправителни станции.</p> <p>Всички дейности се извършват, като се спазват изискванията за техническа безопасност, съобразени с условията на работната среда.</p>	<p>проспекти; технологични машини, съоръжения и приспособления;</p> <p>шлосерски инструменти и приспособления; ръчни електроинструменти; инструменти за работа под напрежение;</p> <p>портативни и стационарни апарати и стендове за електрически измервания при НН, СН и ВН напрежение и за механични измервания; повдигателни и транспортни машини и съоръжения; колчета, жалони, рулетки, шаблони, дюбели, съединители, кабелни глави и муфи и др.</p> <p>Лични предпазни средства:</p> <p>Работни костюми с метална оплетка, щанги за изравняване на потенциалите, предпазни каски, изолационни стълби и въжета, гумени ръкавици, ботуши,</p>	<p>- различните предмети и средства на труда и правилата за тяхното приложение и съхранение;</p> <p>- наредби, правилници, инструкции и други, свързани със специалността и задълженията на електромонтьора.</p> <p>- нормативни документи, правилници и други предписания за статута и организационната структура на стопанската организация, заплащане на труда, социални права и осигуровки и други, съгласно Кодекса на труда.</p>	<p>апарати, инструменти и стендове;</p> <p>- откриване и отстраняване на повреди;</p> <p>- спазване на изискванията за качество и надеждна работа;</p> <p>- използване на лични предпазни средства;</p> <p>- спазване на предписания и графици;</p> <p>- предпазване на живота и здравето на себе си и на останалите работници, както и даване на долекарска помощ;</p> <p>- поддържане на ред и чистота на работното място.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

изолационно килимче и други; Предпазни, предупредителни и забранителни надписи и табели и други

Специалност 5220204 "Електрообзавеждане на производството"

<p>1. Подготвителни операции и монтаж на различни електрически инсталации.</p> <p>2. Монтаж и свързване на различни видове електрически табла.</p> <p>3. Монтаж на елементите на електрообзавеждането (ЕО) и електрозадвижването (ЕЗ) на производствени механизми.</p> <p>4. Поддържане и ремонт на електрически инсталации, електрически табла, елементи на електрообзавеждането и електрозадвижването на производствени механизми- електрически двигатели, трансформатори, апарати за управление,</p>	<p>Предмети на труда: Всички елементи на електрическите инсталации (проводници, кабели, комутационна апаратура, електроинсталационни материали), различни осветителни тела, електрически двигатели, трансформатори, апарати за управление, контрол и защита, различни електрически табла и други, според конкретните производствени условия</p> <p>Средства на труда: Електромонтъорски инструменти, шлосерски инструменти, комбинирани измервателни уреди, фазоуказатели, луксмери, поялници,</p>	<p>- конструктивна и технологична документация, стандартизационни документи, каталози и проспекти и други носители на информация на български и на чужд език;</p> <p>- основните елементи, изграждащи електрическите инсталации- видове, конструктивни особености, начини на монтаж;</p> <p>- светлинни източници и осветителни тела- основни характеристики, схеми на свързване, монтаж и поддържане;</p> <p>- електрически табла- видове, схеми за хранване, електрически схеми на табла в жилищни,</p>	<p>- разчитане на конструктивна и технологична документация и електрически схеми;</p> <p>- използване на стандартизационни нормативни документи, каталожни и проспектни материали;</p> <p>- откриване и отстраняване на повреди;</p> <p>- извършване на шлосерски и електрошлосерски, монтажни и демонтажни работи; текущи и капитални ремонти и техническо обслужване на електрически инсталации, електрически табла, кабели и кабелни съоръжения, елементи от ЕО и ЕЗ;</p>	<p>- сръчност, акуратност и съобразителност;</p> <p>- чувство за отговорност;</p> <p>- бърза и точна преценка и правилна реакция;</p> <p>- самообладание;</p> <p>- спазване на трудовата и технологичната дисциплина;</p> <p>- способност за анализ, оценка и вземане на решения;</p> <p>- комуникативност, умения за работа в екип и йерархическа подчиненост;</p> <p>- осъзнато спазване на изискванията за безопасна работа.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

контрол и защита.  
5. Монтаж на кабели и кабелни съоръжения.  
6. Функционални проверки и изпитвания.  
Всички дейности се извършват, като се спазват изискванията за техническа безопасност, съобразени с условията на работната среда.

преси и други.  
Лични предпазни средства:  
Предпазна каска, изолационно килимче, гумени ръкавици и др. при необходимост.

обществени, промишлени и селскостопански сгради;  
- елементи на ЕО и ЕЗ на производствени механизми-електрически двигатели, трансформатори, апарати за управление, контрол и защита;  
- монтаж и поддържане на електрически инсталации, кабелни мрежи, електрически табла, заземителни уредби, елементи на ЕО и ЕЗ на производствените механизми (двигатели, трансформатори и апарати за управление, контрол и защита);  
- причини за възникване, начини за откриване и отстраняване на аварии и повреди;  
- правилници, наредби, инструкции и други документи за осигуряване на безопасна работна

- работа със стандартните и специализираните машини, съоръжения и приспособления;  
- електрически и механични измервания с апарати, инструменти и стендове;  
- спазване на изискванията за качество и надеждна работа;  
- използване на лични предпазни средства;  
- спазване на предписания и графици;  
- предпазване на живота и здравето на себе си и на останалите работници, както и даване на долекарска помощ;  
- поддържане на ред и чистота на работното място.

среда;  
 - нормативни документи,  
 правилници и други  
 предписания за статута  
 и организационната  
 структура на  
 стопанската  
 организация, заплащане  
 на труда, социални  
 права и осигуровки и  
 др. съгласно Кодекса на  
 труда.

Специалност 5220205 "Електрообзавеждане на кораби"

<p>1. Извършване на монтаж и демонтаж, външни огледи за оценка на състоянието и дефектиране на елементите на електрообзавеждането.</p> <p>2. Демонтаж, ремонт, монтаж и изпитване на всички основни електрически агрегати и апарати, възли и уредби на кораба.</p> <p>3. Поддръжне и ремонт на слаботокови уредби, спомагателни механизми, електронни системи и устройства за управление и</p>	<p>Предмети на труда:          Електрическата инсталация на кораба и елементите ѝ,          проводници и кабели от различен тип, тинол, шлаухи, изолационни ленти, графитни контактни елементи, електрически лампи, акумулаторни батерии, електролит, електронни елементи и системи и устройства за управление и регулиране.</p> <p>Средства на труда:          Шлосерски и електромонтьорски</p>	<p>- конструктивна и технологична документация, стандартизационни документи, каталози и проспекти и други носители на информация, вкл. и на чужд език;          - основни агрегати, възли и уредби на кораба, тяхното устройство и действие, предназначение и разположение;          - електрообзавеждане на кораба;          - слаботокови уредби в кораба, спомагателни</p>	<p>- разчитане на конструктивна и технологична документация и електрически схеми;          - използване на стандартизационни нормативни документи, каталожни и проспектни материали;          - извършване на шлосерски и електрошлосерски, монтажни и демонтажни работи;          - текущи и капитални ремонти и техническо обслужване на електрообзавеждането</p>	<p>- сръчност, акуратност и съобразителност;          - чувство за отговорност;          - бърза и точна преценка и правилна реакция;          - самообладание;          - спазване на трудовата и технологичната дисциплина;          - способност за анализ, оценка и вземане на решения;          - комуникативност;          - умения за работа в екип и йерархическа подчиненост;          - осъзнато спазване на изискванията за безопасна работа.</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>регулиране.</p> <p>4. Измерване на всички електротехнически параметри- работни и свързани с безопасността на електрообзавеждането.</p> <p>5. Поддържане на акумулаторни батерии и работни помещения на акумулаторни отделения.</p> <p>6. Извършване на подготвителни операции за различните електромонтажни дейности.</p> <p>Всички дейности се извършват, като се спазват изискванията за техническа безопасност, съобразени с условията на работната среда.</p>	<p>инструменти (набор от отвертки, клещи, секачи, чук, пили, тинол, шлаухи, изолационни ленти, шублер, шаблони), поялници, флекс, амперметър, волтметър, мегаомметър и други, изпитвателни стендове, техническа и нормативна документация, подходяща изчислителна техника, уред за проверка на електролита, електрическо фенерче.</p> <p>Лични предпазни средства:</p> <p>Изолационни пътеки и килимчета, ръкавици, ботуши, спасителни жилетки и др.</p>	<p>механизми, системи и устройства;</p> <p>- начини за откриване на електрическите повреди и отстраняването им;</p> <p>- инструменти и машини за извършване на ремонт на електрообзавеждането на кораба;</p> <p>- технически показатели за надеждна работа и норми за отклонение;</p> <p>- технологична последователност при изпълнение на конкретна операция (в това число и ремонтна);</p> <p>- правилници, наредби, предписания и др.</p> <p>нормативни документи, осигуряващи безопасна работна среда;</p> <p>- нормативни документи, правилници и други предписания за статута и организационната структура на стопанската организация, заплащане на труда, социални права и осигуровки и</p>	<p>на кораба;</p> <p>- работа със стандартни и специализирани машини, съоръжения и приспособления;</p> <p>- електрически и механични измервания с апарати, инструменти и стендове;</p> <p>- откриване и отстраняване на повреди;</p> <p>- спазване на изискванията за качество и надеждна работа;</p> <p>- използване на лични предпазни средства;</p> <p>- спазване на предписания и графици;</p> <p>- предпазване на живота и здравето на себе си и на останалите работници;</p> <p>- даване на долекарска помощ;</p> <p>- поддържане на ред и чистота на работното място.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

др. съгласно Кодекса на  
труда.

Специалност 5220206 "Електрообзавеждане на железопътна техника"

1. Извършване на монтаж и демонтаж, външни огледи за оценка на състоянието и дефектиране на елементите на електрообзавеждането.	Предмети на труда: Електрическата инсталация и елементите ѝ в подвижния жп състав, проводници и кабели от различен тип, тинол, шлаухи, изолационни ленти, графитни контактни елементи и графитна грес, електрически лампи, акумулаторни батерии, електролит, електронни елементи и системи и устройства за управление и регулиране.	- конструктивна и технологична документация, стандартизационни документи, каталози и проспекти и други носители на информация, вкл. и на чужд език; - основните агрегати, възли и уредби на подвижния железопътен състав, тяхното устройство и действие, предназначение и разположение; -	- разчитане на конструктивна и технологична документация и електрически схеми; - използване на стандартизационни нормативни документи, каталожни и проспектни материали; - извършване на шлосерски и електрошлосерски, монтажни и демонтажни работи, текущи и капитални ремонти и техническо обслужване на електрообзавеждането в железопътната техника; - работа със стандартните и специализираните машини, съоръжения и приспособления; - електрически и механични измервания сапарати, инструменти и	- сръчност, акуратност и съобразителност; - чувство за отговорност; - бърза и точна преценка и правилна реакция; - самообладание; - спазване на трудовата и технологичната дисциплина; - способност за анализ, оценка и вземане на решения; - комуникативност, умения за работа в екип и йерархическа подчиненост; - осъзнато спазване на изискванията за безопасна работа.
2. Демонтаж, ремонт, монтаж и изпитване на всички основни електрически агрегати и апарати, възли и уредби на подвижния железопътен (жп) състав.	Средства на труда: Шлосерски и електромонтьорски инструменти (набор от отвертки, клещи, секачи, чук, пили, тинол, шлаухи, изолационни ленти, шублер, шаблони), поялници, флекс, амперметър, волтметър, мегаометър и други, изпитвателни	електрообзавеждането на подвижния железопътен състав; - начините за откриване на електрическите повреди и отстраняването им; - инструментите и машините за извършване на ремонт на електрообзавеждането в жп транспортна		
3. Поддържане и ремонт на слаботокови уредби, спомагателни механизми, електронни системи и устройства за управление и регулиране.				
4. Измерване на всички електротехнически параметри- работни и свързани с безопасността на електрообзавеждането.				
5. Поддържане на				



<p>акумулаторни батерии и работни помещения на акумулаторни отделения.</p> <p>6. Извършване на подготвителни операции за различните електромонтажни дейности.</p> <p>Всички дейности се извършват, като се спазват изискванията за техническа безопасност, съобразени с условията на работната среда.</p>	<p>стендове и/или диагностични пунктове, техническа и нормативна документация, изчислителна техника, уред за проверка на електролита, електрическо фенерче.</p> <p>Лични предпазни средства:</p> <p>изолационна щанга за ВН, заземителни щанги, изолационни пътеки и килимчета, ръкавици, ботуши.</p>	<p>техника;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- техническите показатели за надеждна работа и нормите за отклонение;</li> <li>- технологичната последователност при изпълнение на конкретна операция (в това число и ремонтна);</li> <li>- нормативни документи, правилници и други предписания за статута и организационната структура на стопанската организация;</li> <li>- заплащане на труда, социални права и осигуровки и др. съгласно Кодекса на труда.</li> </ul>	<p>стендове;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- откриване и отстраняване на повреди;</li> <li>- спазване на изискванията за качество и надеждна работа;</li> <li>- използване на лични предпазни средства;</li> <li>- спазване на предписания и графици;</li> <li>- предпазване на живота и здравето на себе си и на останалите работници;</li> <li>- даване на долекарска помощ;</li> <li>- поддържане на ред и чистота на работното място.</li> </ul>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Специалност 5220207 "Електрообзавеждане на транспортна техника"

<p>1. Извършване на монтаж и демонтаж, външни огледи за оценка на състоянието и дефектиране на елементите на електрообзавеждането в транспортната техника.</p>	<p>Предмети на труда:</p> <p>Електрическата инсталация на транспортната техника, проводници и кабели от различен тип, тинол, шлаухи, изолационни ленти, графитни контактни елементи,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- конструктивна и технологична документация, стандартизационни документи, каталози и проспекти и други носители на информация, вкл. и на чужд език;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разчитане на конструктивна и технологична документация и електрически схеми;</li> <li>- използване на стандартизационни нормативни документи, каталожни и проспектни</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сръчност, акуратност и съобразителност;</li> <li>- чувство за отговорност;</li> <li>- бърза и точна преценка и правилна реакция;</li> <li>- самообладание;</li> <li>- спазване на трудовата и технологичната дисциплина;</li> </ul>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>2. Демонтаж, ремонт, монтаж и изпитване на всички основни електрически агрегати, възли и уредби.</p> <p>3. Поддържане и ремонт на слаботокови уредби и електронни системи и устройства за управление и регулиране.</p> <p>4. Измерване на всички електротехнически параметри- работни и свързани с безопасността на електрообзавеждането.</p> <p>5. Поддържане на акумулаторни батерии и работни помещения на акумулаторни отделения.</p> <p>6. Извършване на подготвителни операции за различните електромонтажни дейности.</p> <p>Всички дейности се извършват, като се спазват изискванията за техническа безопасност, съобразени с условията</p>	<p>електрически лампи, акумулаторни батерии, електролит, електронни елементи и системи и устройства за управление и регулиране и др.</p> <p>Средства на труда: Шлосерски и електромонтьорски инструменти (набор от отвертки, клещи, секачи, чук, пили, тинол, шлаухи, изолационни ленти, шублер, шаблон, поялници, флекс, амперметър, волтметър, мегаомметър и други, изпитвателни стендове, диагностични пунктове, техническа и нормативна документация, изчислителна техника, уред за проверка на електролита, електрическо фенерче.</p> <p>Лични предпазни средства: Изолационна щанга за ВН, заземителни щанги, изолационни пътеки и</p>	<p>- основните агрегати, възли и уредби на транспортните средства, тяхното устройство и действие, предназначение и разположение;</p> <p>- електрообзавеждането на автомобилите и другите видове транспортни средства;</p> <p>- начините за откриване на електрически повреди и отстраняването им;</p> <p>- инструментите и машините за извършване на ремонт на електрообзавеждането на транспортните средства;</p> <p>- техническите показатели за надеждна работа и нормите за отклонение;</p> <p>- технологичната последователност при изпълнение на конкретна операция, в това число и ремонтна;</p> <p>- нормативни документи,</p>	<p>материали;</p> <p>- извършване на шлосерски и електрошлосерски, монтажни и демонтажни работи, текущи и капитални ремонти и техническо обслужване на електрообзавеждането на транспортна техника;</p> <p>- работа със стандартните и специализираните машини, съоръжения и приспособления;</p> <p>- електрически и механични измервания с апарати, инструменти и стендове;</p> <p>- откриване и отстраняване на повреди;</p> <p>- спазване на изискванията за качество и надеждна работа;</p> <p>- използване на лични предпазни средства;</p> <p>- спазване на предписания и графици;</p> <p>- предпазване на живота</p>	<p>- способност за анализ, оценка и вземане на решения;</p> <p>- комуникативност, умения за работа в екип и йерархическа подчиненост;</p> <p>- осъзнато спазване на изискванията за безопасна работа.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

на работната среда.	килимчета, ръкавици, ботуши.	правилници и други предписания за статута и организационната структура на стопанската организация, заплащане на труда, социални права и осигуровки и др. съгласно Кодекса на труда.	и здравето на себе си и на останалите работници; - даване на долекарска помощ; - поддържане на ред и чистота на работното място.
---------------------	------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Специалност 5220208 "Електрообзавеждане на електрически превозни средства за градски транспорт"

1. Извършване на монтаж и демонтаж, външни огледи за оценка на състоянието и дефектиране на елементите на електрообзавеждането.	Предмети на труда: Електрическата инсталация и елементите ѝ, проводници и кабели от различен тип, тинол, шлаухи, изолационни ленти, графитни контактни елементи и графитна грес, електрически лампи, акумулаторни батерии, електролит, електронни елементи и системи и устройства за управление и регулиране.	- конструктивна и технологична документация, стандартизационни документи, каталози и проспекти и други носители на информация, вкл. и на чужд език; - основните агрегати, възли и уредби на трамваите, тролейбусите и мотрисите за метро - устройство и действие, предназначение и разположение; -	- разчитане на конструктивна и технологична документация и електрически схеми; - използване на стандартизационни нормативни документи, каталожни и проспектни материали; - извършване на шлосерски и електрошлосерски, монтажни и демонтажни работи, текущи и капитални ремонти и техническо обслужване на	- сръчност, акуратност и съобразителност; - чувство за отговорност; - бърза и точна преценка и правилна реакция; - самообладание; - спазване на трудовата и технологичната дисциплина; - способност за анализ, оценка и вземане на решения; - комуникативност, умения за работа в екип и йерархическа подчиненост;
2. Демонтаж, ремонт, монтаж и изпитване на всички основни електрически машини и апарати, възли и уредби в трамваи, тролейбуси и мотриси за метро.	Средства на труда: Шлосерски и електромонтьорски	електрообзавеждането на трамваи, тролейбуси и мотриси за метро;	електрообзавеждането на електрически превозни средства в	
3. Поддържане и ремонт на слаботокови уредби, спомагателни механизми, електронни системи и устройства за управление и регулиране.				

<p>4. Измерване на всички електротехнически параметри - работни и свързани с безопасността.</p> <p>5. Поддържане на акумулаторни батерии и работни помещения на акумулаторни отделения.</p> <p>6. Извършване на подготвителни операции за различните електромонтажни дейности.</p> <p>Всички дейности се извършват, като се спазват изискванията за техническа безопасност, съобразени с условията на работната среда.</p>	<p>инструменти (набор от отвертки, клещи, секачи, чук, пили, тинол, шлаухи, изолационни ленти, шублер, шаблони), поялници, флекс, амперметър, волтметър, мегаомметър и други, изпитвателни стендове, техническа и нормативна документация, подходяща изчислителна техника, уред за проверка на гъстотата на електролита, резервна лампа, електрическо фенерче.</p> <p>Лични предпазни средства: Изолационна щанга за ВН, заземителни щанги, изолационни пътеки и килимчета, ръкавици, ботуши.</p>	<p>- начините за откриване на електрическите повреди и отстраняването им;</p> <p>- инструментите и машините за извършване на ремонт;</p> <p>- техническите показатели за надеждна работа и нормите за отклонение;</p> <p>- технологичната последователност при изпълнение на конкретна операция (в това число и ремонтна);</p> <p>- нормативни документи, правилници и други предписания за статута и организационната структура на стопанската организация, заплащане на труда, социални права и осигуровки и други съгласно Кодекса на труда.</p>	<p>градския транспорт;</p> <p>- работа със стандартните и специализираните машини, съоръжения и приспособления;</p> <p>- електрически и механични измервания с апарати, инструменти и стендове;</p> <p>- откриване и отстраняване на повреди;</p> <p>- спазване на изискванията за качество и надеждна работа;</p> <p>- използване на лични предпазни средства;</p> <p>- спазване на предписания и графици;</p> <p>- предпазване на живота и здравето на себе си и на останалите работници;</p> <p>- даване на долекарска помощ;</p> <p>- поддържане на ред и чистота на работното място.</p>	<p>- осъзнато спазване на изискванията за безопасна работа.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------

Специалност 5220209 "Електрообзавеждане на подземна и асансьорна техника"

1. Извършване на монтаж на асансьори.	Предмети на труда: Всички видове асансьори -	- конструктивна и технологична документация,	- разчитане на конструктивна и технологична	- сръчност, акуратност и съобразителност;
2. Откриване на повреди.	пътнически, болнични, товарни и други,	стандартизационни документи, каталози и проспекти и други	документация и електрически схеми и реализиране;	- чувство за отговорност;
3. Установяване на причините за повредите.	електротелфери, елеватори, ескалатори и др.	носители на информация, вкл. и на чужд език;	- използване на стандартизационни	- бърза и точна преценка и правилна реакция;
4. Отстраняване на повредите.	Средства на труда:	- устройството и принципа на действие на асансьорните	нормативни документи, каталожни и проспектни	- самообладание;
5. Извършване на функционални проверки и изпитвания.	Шлосерски и монтьорски инструменти, измерителни инструменти и измервателни	уредби и другите подземни съоръжения и техните елементи;	материали;	- спазване на трудовата и технологичната дисциплина;
6. Извършване на проверки на изискванията за безопасна работа на монтираните съоръжения.	уреди, техническа и нормативна документация, подходяща	- технологията на монтажа на асансьорните	- електрически и механични измервания с апарати, инструменти и	- способност за анализ, оценка и вземане на решения;
7. Работа с техническа и нормативна документация.	документация, подходяща	уредби и другите подземни съоръжения;	стендове;	- комуникативност, умения за работа в екип и йерархическа подчиненост;
8. Общуване с клиенти.	изчислителна техника.	съоръжения;	- извършване на монтьорски и заваръчни дейности;	- осъзнато спазване на изискванията за безопасна работа.
9. Определяне на цените на услугите.	Лични предпазни средства:	- технологията на откриването и отстраняването на повреди;	- извършване на монтаж и демонтаж на машинни елементи и възли;	
Всички дейности се извършват, като се спазват	Каска, изолационно килимче, ръкавици и други, в случай на необходимост.	- технологията на поддържането и ремонта;	- проследяване на електрически вериги, търсене и откриване на	
		- разчитане на чертежи, схеми и	повреди и	

изискванията за  
техническа  
безопасност,  
съобразени с  
условията на  
работната среда.

планове;  
- познаване на  
функционирането и  
евентуалните  
повреди в  
електронните  
блокове и  
микропроцесорна  
техника, използвани  
в асансьорна и  
подемна техника;  
- разчитане на  
повреди от  
информационното  
табло на  
микрокомпютъра;  
- техническите  
показатели за  
надеждна работа и  
нормите за  
отклонение;  
- здравословни и  
безопасни условия  
на труд при  
извършване на  
различните  
монтърски  
дейности.  
- нормативни  
документи,  
правилници и други  
предписания за

причините за тях;  
- извършване на  
проверка и  
изпитване на  
монтирани и  
ремонтрани  
съоръжения;  
- спазване на  
изискванията за  
качество и  
надеждна работа;  
- спазване на  
правилата за  
техническа  
безопасност и  
пожаробезопасност;  
- предпазване на  
живота и здравето  
на себе си и на  
останалите  
работници;  
- даване на  
долекарска помощ;  
- поддържане на  
ред и чистота на  
работното място.

статута и  
 организационната  
 структура на  
 стопанската  
 организация,  
 заплащане на  
 труда, социални  
 права и осигуровки  
 и други съгласно  
 Кодекса на труда.

Специалност 5220210 "Електрически инсталации

1. Монтаж на различни видове открити и закрити електрически инсталации.	Предмети на труда: Всички елементи на електрическите инсталации	- конструктивна и технологична документация, стандартизационни документи, каталози и проспекти и други носители на информация, вкл. и на чужд език;	- разчитане на конструктивна и технологична документация и електрически схеми;	- сръчност, акуратност и съобразителност;
2. Монтаж и свързване на различни видове електрически табла.	(проводници, кабели, комутационна апаратура,	и проспекти и други носители на информация, вкл. и на чужд език;	- използване на стандартизационни нормативни документи,	- чувство за отговорност;
3. Монтаж на различни осветителни тела.	апаратура, електроинсталационни материали), различни осветителни тела,	- основните елементи, изграждащи електрическите инсталации - видове, конструктивни особености, начини за монтаж;	- използване на стандартизационни документи, каталожни и проспектни материали;	- бърза и точна преценка и правилна реакция;
4. Монтаж и свързване на електрически машини, токоизправители, кондензаторни и акумулаторни батерии.	апарати за управление, контрол и защита,	електрическите инсталации - видове, конструктивни особености, начини за монтаж;	- работа със стандартните и специализираните машини, съоръжения и приспособления;	- самообладание;
5. Полагане на кабели и монтаж на кабелни съоръжения.	токоизправители, акумулаторни и кондензаторни батерии, различни електрически табла и други според конкретните	- светлинни източници и осветителни тела - основни	- работа със стандартните и специализираните машини, съоръжения и приспособления;	- спазване на трудовата и технологичната дисциплина;
6. Кабелно и/или въздушно присъединяване на електрически инсталации към	други според конкретните	- светлинни източници и осветителни тела - основни	- работа със стандартните и специализираните машини, съоръжения и приспособления;	- способност за анализ, оценка и вземане на решения;
			- електрически и механични измервания с апарати,	- комуникативност, умения за работа в екип и йерархическа подчиненост;

<p>електроразпределителна мрежа НН. 7. Поддръжка и ремонт на електрически инсталации, електрически табла, електрически машини, токоизправители, кондензаторни и акумулаторни батерии. 8. Функционални проверки и изпитвания. Всички дейности се извършват, като се спазват изискванията за техническа безопасност, съобразени с условията на работната среда.</p>	<p>производствени условия. Средства на труда: Електромонтъорски инструменти, шлосерски инструменти, комбинирани измервателни уреди, измервателни инструменти, фазоуказатели, луксмери, поялници, преси, електромонтъорски колан, кънки, блоци и жабки, кабелотърсачи и др. Лични предпазни средства: Каска, изолационно килимче, ръкавици и др. в случай на необходимост.</p>	<p>характеристики, схеми на свързване, монтаж и поддържане; - електрически табла - видове, схеми за захранване; - електрически схеми на табла в жилищни, обществени, промишлени и селскостопански сгради - монтаж и поддържане; - електрически машини, апарати, токоизправители, акумулаторни и кондензаторни батерии - монтаж и поддържане; - производство, пренасяне и разпределение на електрическа енергия - работи за монтаж на въздушни и кабелни присъединявания НН; - необходимост и начин на</p>	<p>инструменти и стендове; - извършване на шлосерски и електрошлосерски, монтажни и демонтажни работи, текущи и капитални ремонти и техническо обслужване на всички видове електрически инсталации; - монтиране и свързване на различни видове електрически табла; - монтиране и свързване на различни електрически машини, апарати, токоизправители, кондензаторни и акумулаторни батерии; - извършване полагане на кабели и кабелни съоръжения и на кабелно и/или</p>	<p>- осъзнато спазване на изискванията за безопасна работа.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------



извършване на различни функционални проверки и изпитвания;  
- причини за възникване, начини за откриване и отстраняване на аварии и повреди;  
- избор, употреба и съхранение на предметите и средствата на труда;  
- правилници, наредби, инструкции и други документи за осигуряване на безопасна работна среда;  
- нормативни документи, правилници и други предписания за статута и организационната структура на стопанската организация, заплащане на труда, социални

въздушно присъединяване на електрически инсталации;  
- откриване и отстраняване на повреди;  
- спазване на изискванията за качество и надеждна работа;  
- спазване на предписания и графици;  
- предпазване на живота и здравето на себе си и на останалите работници;  
- даване на долекарска помощ;  
- поддържане на ред и чистота на работното място.

права и осигуровки  
и други съгласно  
Кодекса на труда.

Специалност 5220211 "Електродомакинска техника"

1. Разчитане на конструктивна и технологична документация, електрически схеми и ползване на стандартизационни и нормативни документи, както и каталози и проспекти.	Предмети на труда: Всички електродомакински уреди и материалите, използвани в тях. Средства на труда: Конструктивни и технологични документации, електрически и монтажни схеми, стандартизационни, каталожни и проспектни документи, технологични съоръжения и приспособления, шлосерски инструменти, ръчни електроинструменти, портативни и стационарни апарати и стендове за електрически и електронни измервания,	- конструктивна и технологична документация, стандартизационни документи, каталози и проспекти и други носители на информация, вкл. и на чужд език; - основните явления и закони, свързани с предметите на труда; - устройството и принципа на действие на електродомакинските уреди и техните елементи; - техническите параметри и качествата на електрическите машини и апарати; - различните предмети и средства на труда и приложението им;	- разчитане на конструктивна и технологична документация и електрически схеми; - използване на стандартизационни нормативни документи, каталожни и проспектни материали; - извършване на шлосерски и електрошлосерски, монтажни и демонтажни работи; - работа със стандартните и специализираните машини, съоръжения и приспособления; - електрически и механични измервания с апарати, инструменти и стендове;	- сръчност, акуратност и съобразителност; - чувство за отговорност; - бърза и точна преценка и правилна реакция; - самообладание; - спазване на трудовата и технологичната дисциплина; - способност за анализ, оценка и вземане на решения; - комуникативност, умения за работа в екип и йерархическа подчиненост; - осъзнато спазване на изискванията за безопасна работа.
2. Външен оглед и изпитване при необходимост, откриване на повредите и установяване на причините за тях.				
3. Демонтаж, ремонт или замяна на възли и детайли.				
4. Монтаж, функционална проверка, измерване и изпитване.				
5. Проверка и изпитване за				

безопасна работа на монтираните съоръжения.  
6. Ценообразуване и договаряне с клиенти.  
Всички дейности се извършват, като се спазват изискванията за техническа безопасност, съобразени с условията на работната среда.

компютърна техника и др.  
Лични предпазни средства:  
Каска, изолационно килимче, ръкавици и др. в случай на необходимост.

- технологията за откриване и отстраняване на повреди и изпитване;  
- изискванията към захранващите инсталации;  
- спазване на изискванията за качество и надеждна работа;  
- здравословните и безопасни условия на труд при извършване на различни видове монтьорски дейности;  
- нормативни документи, правилници и други предписания за статута и организационната структура на стопанската организация, заплащане на труда, социални права и осигуровки и други съгласно Кодекса на труда.

- откриване и отстраняване на повреди;  
- спазване на изискванията за качество и надеждна работа;  
- използване на лични предпазни средства;  
- спазване на предписания и графици;  
- предпазване на живота и здравето на себе си и на останалите работници;  
- даване на долекарска помощ;  
- поддържане на ред и чистота на работното място.

## 2.2. Тенденции в развитието на професионално направление "Електротехника и енергетика"

Професионалното направление "Електротехника и енергетика" представлява основна част от инфраструктурата на страната. Държавната политика предвижда развитие на енергетиката чрез привличане на чуждестранни инвеститори и изграждане на необходимите заместващи и нови мощности, с което ще се рехабилитират и модернизират съществуващите електроенергийни мощности. Повишаването на енергийната сигурност на страната е предвидено посредством оптимално използване на националните енергийни ресурси и разнообразяване на използваните горива, технологии и съоръжения.

Предстои свързването на националната електроенергийна мрежа с общоевропейската електроенергийна мрежа. За да се гарантира сигурно и непрекъснато електроснабдяване на страната, което е главната стратегическа цел и обществена задача на електроенергетиката, развитието на електропроизводствените мощности трябва да осигурява задоволяване на електропотреблението.

### 2.3. Възможности за професионална реализация

Придобилите втора степен на професионална квалификация по професията "Електромонтьор" имат право да постъпват на работа на длъжности, които съответстват на следните професии от Националната класификация на професиите (1996 г.): 7241 "Монтьори на електрически машини и апарати"; 7242 "Монтьори на електрически мрежи и системи"; 7216 "Монтажници на проводници и такелажници", и 8282 "Работници по монтаж на електрически компоненти" и др., в т. ч. допълнени при актуализиране на Националната класификация на професиите.

### 2.4. Възможност за разширяване и повишаване на професионалната квалификация

След придобиване на втора степен на професионална квалификация по дадена специалност обучаваният има право да се обучава по друга специалност от професия "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.

След придобиване на втора степен на професионална квалификация по професията "Електромонтьор" обучаваният има право 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.

След придобиване на втора степен на професионална квалификация по професията "Електромонтьор" обучаваният има право да продължи обучението си за придобиване на трета степен на професионална квалификация.

## 3. Цели на обучението

Основна цел на обучението е придобиването на теоретични знания, практически умения и професионално-личностни качества за реализация на обучавания по придобитата специалност в различни предприятия (фирми).

3.1. Подцели 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 и използва личните предпазни средства; познава и прилага

основните правила за безопасна работа на работното място; не замърсява с работата си околната среда;

- умее да формулира проблеми, задава въпроси и дава удовлетворяващи отговори, прави отчет за извършената работа, познава организацията на предприятието (фирмата) и правомощията на длъжностните лица;

- познава пазарните отношения, мястото и ролята на отделните лица, фирмите, институциите и държавата в тях;

- познава правата и задълженията си като участник в трудовия процес съгласно Кодекса на труда, разбира договорните отношения между работодател и работник;

- участва при разпределяне на задачите между членовете на екипа, съдейства и търси помощ от членовете на екипа, при необходимост изказва мнения и прави предложения за по-правилно изпълнение на задачите, отнася се с чувство за отговорност при изпълнение на работата, която му е възложена;

- демонстрира чувство за отговорност, разбира собствената си роля в производството и съзнава необходимостта от повишаване на квалификацията си;

- познава общите правила за работа с компютър и ползва програмни продукти;

- се справя с предвидими и рутинни задачи на работното място, като осъществява кратка комуникация на чужд език.

3.2. Подцели за формиране на базисни компетенции за изпълнение на дейностите от "Профила на професията" при обучението по отрасловата задължителна професионална подготовка (единна за всички професии от направление "Електротехника и енергетика")

След завършване на обучението по професията обучаваният трябва да:

- разпознава, разчита и използва на практика електротехническата документация - наредби, правилници, предписания, чертежи, планове, схеми и др.;

- подбира, използва и съхранява правилно електротехнически материали, ръчни и електрически инструменти, аналогови и цифрови уреди;

- извършва подготвителни операции, основни електромонтажни работи и монтаж на различни електрически инсталации и електрически табла, като спазва изискванията на система за управление на качеството (СУК), охрана на труда (ОТ), техническа безопасност (ТБ) и противопожарна охрана (ППО);

- осмисля технологичната последователност на операциите по време на изработването, техническото обслужване, ремонта и изпитването на електротехнически съоръжения;

- анализира условията за работа, извършва необходимите трудови дейности, като отчита влиянието на околната среда - влажност, замърсеност, климатични зони върху работата на електротехническите съоръжения, и оценява качеството на извършената работа в съответствие с нормативните изисквания;

- извършва монтаж и демонтаж на електрически машини, апарати, токоизправители, кондензаторни и акумулаторни батерии, като сравнява и разграничава процесите и явленията, протичащи в различни работни условия и различни режими на работа;

- познава начините за производство, пренасяне, разпределение и консумиране на електрическата енергия.

3.3. Подцели за формиране на специфични компетенции за изпълнение на дейностите от "Профила на професията", формирани при обучението по специфичната за професията и специалността задължителна професионална подготовка

3.3.1. Специалност 5220201 "Електромонтьор на електрически машини и

апарати"

След завършване на обучението по специалността обучаваният трябва да умее да изпълнява типични електромонтьорски и електромонтажни операции, свързани с изработването, техническото обслужване, ремонта и изпитването на електрическите машини и апарати, като:

- познава основните конструкции електрически машини и апарати, в т. ч. техните възли и детайли;
- описва основните технологични операции за изработване на частите на електрическите машини и апарати, обект на неговата дейност; монтажа на цялото изделие, демонтажа му и необходимите изпитвания;
- разпознава най-често срещаните повреди в електрическите машини и апарати, причините за тях, средствата за разкриването на повредите, начините за ремонт и изпитване и използва подходящи материали, инструменти и машини.

### 3.3.2. Специалност 5220202 "Електромонтьор в електрически централи и подстанции"

След завършване на обучението по специалността обучаваният трябва да умее да извършва монтаж, ремонт и техническо обслужване на елементите на електрическите уредби в електрически централи и подстанции, а също и на въздушни и кабелни електропреносни линии за високо и средно напрежение, като:

- сравнява помежду им видовете електрически централи и подстанции;
- описва устройството, мястото и ролята на основните елементи на електрическите уредби в централи и подстанции; устройството, принципа на действие и основните елементи на токоизправителните станции;
- обяснява предназначението на електропреносните мрежи и описва особеностите на кабелните и въздушни електропроводни линии за високо и средно напрежение;
- извършва монтаж и демонтаж, ремонт, техническо обслужване (наблюдение, контрол, оперативни превключвания и др.) и изпитвания на елементите на електрическите уредби в електрическите централи, подстанции, токоизправителни станции и електропреносни линии съгласно конкретните изисквания на работното място;
- извършва монтаж и демонтаж, техническо обслужване, ремонт и изпитване на заземителни и мълниезащитни устройства, измерителни и разпределителни табла;
- обяснява функциите на релейната защита и прилага средствата за осъществяването ѝ.

### 3.3.3. Специалност 5220203 "Електромонтьор на електрически мрежи"

След завършване на обучението по специалността обучаваният трябва да умее да извършва монтаж, ремонт и техническо обслужване на електроразпределителни мрежи за средно и ниско напрежение, като:

- описва видовете електрически централи, подстанции и токоизправителни станции, устройството и основните елементи на електрическите уредби;
- сравнява видовете електрически мрежи - електропреносни и електроразпределителни (подстанции, трансформаторни постове, въздушни и кабелни линии) според параметрите, конструкцията и начините на работа;
- описва и избира елементите на електроразпределителни мрежи (подстанции, трансформаторни постове, въздушни и кабелни линии);
- извършва монтаж, ремонт и техническо обслужване на електроразпределителни мрежи за средно и за ниско напрежение (в това число и за постоянен ток) съгласно конкретните изисквания на работното място;
- извършва монтаж, ремонт и техническо обслужване на токоизправителни станции съгласно конкретните изисквания на работното място;

- извършва монтаж, ремонт и техническо обслужване на заземителни и мълниезащитни инсталации;

- обяснява функциите на релейната защита и прилага средства за осъществяването ѝ съгласно конкретните изисквания на работното място.

#### 3.3.4. Специалност 5220204 "Електромонтьор по електрообзавеждане на производството"

След завършване на обучението по специалността обучаваният трябва да умее да извършва монтаж, ремонт и поддръжка на различни електрически инсталации, електрически табла, елементи на електрообзавеждането на производствени механизми, кабели и кабелни съоръжения, като:

- разпознава и сравнява видовете електрически инсталации в сгради и видовете електрически табла;

- извършва подготвителните операции и изпълнява видовете електрически инсталации, монтира и обслужва електрически табла, полага кабели и монтира кабелни съоръжения;

- извършва монтаж, ремонт и поддържане на елементите на електрообзавеждането на производствени механизми (електрически двигатели, трансформатори и апарати за управление, контрол и защита) при различни режими на работа и различни условия на работната среда;

- посочва начините за електроснабдяване на производството.

#### 3.3.5. Специалност 5220205 "Електромонтьор по електрообзавеждане на кораби"

След завършване на обучението по специалността обучаваният трябва да умее да поддържа технически изправно електрообзавеждането на кораби, за което да извършва задължителни ежедневни прегледи с основните проверочни операции, както и да открива повредите в електрическите вериги и техните елементи и ги отстранява, като:

- познава устройството на основните агрегати, възли и уредби на кораба, тяхното разположение и предназначение;

- проследява и обяснява електрическата система на кораба - генератори, двигатели, пусково-командна и защитна апаратура, табла и електронни блокове и всички електрически вериги;

- познава технологичната последователност на различните видове електромонтажни операции;

- прилага усвоените теоретични знания за изпълнение на поддържането и ремонта на електрозахранването и електрообзавеждането на кораба;

- прави планови и извънпланови прегледи и ремонти, технически измервания и взема подходящи решения.

#### 3.3.6. Специалност 5220206 "Електромонтьор по електрообзавеждане на железопътна техника"

След завършване на обучението по специалността обучаваният трябва да умее да поддържа технически изправно електрообзавеждането на железопътната техника, за което да извършва задължителни ежедневни прегледи с основните проверочни операции, както и да умее да открива повредите в електрическите вериги и техните елементи и да ги отстранява, като:

- познава устройството на основните агрегати, възли и уредби на електрообзавеждането на железопътната техника, както и разположението и предназначението ѝ;

- проследява електрическото захранване на железопътната техника, обяснява устройството на токоизправителния захранващ блок, тяговите и спомагателните електрически двигатели, пусково-командната и защитна апаратура, табла и

електронни блокове и всички силнотокowi и слаботокowi електрически вериги;

- спазва технологичната последователност на различните видове електромонтажни операции;

- прилага усвоените теоретични знания за изпълнение на ремонта на електрозахранването и електрообзавеждането на железопътната техника;

- прави планови и извънпланови ремонти, технически измервания и взема подходящи решения.

3.3.7. Специалност 5220207 "Електромонтьор по електрообзавеждане на транспортна техника"

След завършване на обучението по специалността обучаваният трябва да умее да поддържа технически изправни транспортните средства, за което да извършва задължителни ежедневни прегледи с основните проверочни операции, както и да умее да открива повредите в електрическите вериги и техните елементи и да ги отстранява, като:

- познава устройството на основните агрегати, възли и уредби на транспортната техника, тяхното разположение и предназначение;

- проследява електрическото захранване на транспортната техника; обяснява устройството на електрическите машини, използвани в нея; пусково-командната и защитна апаратура, табла и електронни блокове и всички електрически вериги;

- спазва технологичната последователност на различните видове електромонтажни операции;

- прилага усвоените теоретични знания за изпълнение на ремонта на електрозахранването и електрообзавеждането на транспортната техника;

- прави планови и извънпланови ремонти, технически измервания и взема подходящи решения.

3.3.8. Специалност 5220208 "Електромонтьор по електрообзавеждане на електрически превозни средства за градски транспорт"

След завършване на обучението по специалността обучаваният трябва да умее да поддържа технически изправни електрическите превозни средства за градски електрически транспорт, за което да извършва задължителни ежедневни прегледи с основните проверочни операции, както и да умее да открива повредите в електрическите вериги и техните елементи и да ги отстранява, като:

- познава устройството на основните агрегати, възли и уредби на трамвая, тролейбуса и мотрисата за метро, тяхното разположение и предназначение;

- проследява електрическото захранване, обяснява устройството на тяговите и спомагателните електрически двигатели, пусково-командната и защитна апаратура, табла и електронни блокове и всички силнотокowi и слаботокowi електрически вериги;

- спазва технологичната последователност на различните видове електромонтажни операции;

- прави планови и извънпланови ремонти, технически измервания и взема подходящи решения;

- прилага усвоените теоретични знания за изпълнение на ремонта на електрозахранването и електрообзавеждането на трамваите, тролейбусите и мотрисите за метро.

3.3.9. Специалност 5220209 "Електромонтьор по електрообзавеждане на подемна и асансьорна техника"

След завършване на обучението по специалността обучаваният трябва да умее да поддържа технически изправна подемната и асансьорна техника, за което да извършва задължителни планови прегледи с основните проверочни операции, както и да умее да открива повредите в електрическите вериги и техните елементи и да ги



отстранява, като:

- обяснява предназначението, функциите и начините на безопасна работа с инструменти, материали, машини и помощен инвентар в подемната и асансьорна техника и спазва правилата за работа с тях;
- познава и прилага технологичната последователност на дейностите за монтаж и демонтаж на асансьорни уредби;
- познава и прилага технологичната последователност за откриване и отстраняване на повреди;
- прави планови и извънпланови ремонти, технически измервания и взема подходящи решения;
- прилага правилата за извършване на проверки и изпитване на монтирани и ремонтирани асансьорни и други подемни уредби.

#### 3.3.10. Специалност 5220210 "Електромонтьор по електрически инсталации"

След завършване на обучението по специалността обучаваният трябва да умее да извършва дейности за полагане, присъединяване към захранване, поддръжка и ремонт на осветителни, силови, сигнални, защитни и различни видове специални електрически инсталации в сгради, като:

- описва, сравнява и избира елементите на електрическите инсталации за осветление, както и битовите и силовите консуматори в жилищни и обществени сгради; промишлени силови инсталации за различни условия на работната среда; електрически инсталации в селскостопански обекти; защитни, сигнални и различни видове специални електрически инсталации; видове електрически табла;
- описва принципа на действие и обяснява приложението на електрическите машини, апарати, токоизправители, акумулаторни и кондензаторни батерии, използвани в различните електрически инсталации и електрическите табла;
- обяснява предназначението и начина на изпълнение на електроразпределителните мрежи в населени места;
- извършва размерване, очертаване и изпълнение на различни електрически инсталации, електрически табла НН и въздушни и/или кабелни присъединявания на видовете електрически инсталации към захранващата ги мрежа;
- монтира различни видове осветителни тела;
- извършва ремонт и поддръжка на електрически инсталации и електрически табла НН;
- извършва монтаж, ремонт, поддръжане и изпитване на електрически машини, апарати, токоизправители, кондензаторни и акумулаторни батерии.

#### 3.3.11. Специалност 5220211 "Електромонтьор по електродомакинска техника"

След завършване на обучението по специалността обучаваният трябва да умее да инсталира и привежда в експлоатация нова електродомакинска техника, да открива и отстранява повреди, да извършва функционална проверка и изпитване на действаща електродомакинска техника, осигурявайки нейната безаварийна и безопасна работа, като:

- обяснява предназначението, функциите и начините за безопасна работа с инструменти, материали и помощен инвентар, специфични за електродомакинската техника, и спазва правилата за работа с тях;
- познава и прилага технологичната последователност на дейностите за инсталиране и привеждане в експлоатация на електродомакинска техника;
- познава и прилага технологичната последователност за откриване и отстраняване на повреди в електродомакинската техника;
- прилага правилата за извършване на проверки и изпитване на ремонтирани и монтирани електродомакински уреди.

#### 4. Съдържание на обучението

Обучението по задължителната професионална подготовка, включващо теория и практика, се регламентира с учебен план и учебни програми, които се разработват на базата на ДООИ за професията "Електромонтьор".

Учебният план определя характера и насочеността на обучаващата институция (професионално училище, професионална гимназия, център за професионално обучение и др.). Той се изгражда върху основата на учебна предметна или модулна система. Изучават се учебни предмети или модули, в които се излагат системни научни знания, съобразени с възрастовите и познавателните особености на обучаваните.

Учебната програма определя целите и задачите на обучението по съответния учебен предмет или модул от учебния план, представя тематично съдържанието на учебния материал, дава най-обща методически указания за организацията и провеждането на обучението.

Съдържанието на обучението по професия "Електромонтьор" - втора степен на професионална квалификация, е представено в табл. 3.

Таблица 3

Съдържание на обучението		
Професионални компетенции	Тематични области	
1	2	
Обща задължителна професионална подготовка - единна за всички професионални направления		
1	Да познава и използва личните предпазни средства, да знае и прилага основните правила за безопасна работа на работното място, да не замърсява с работата си околната среда	Здравословни и безопасни условия на труд; Пожарна и аварийна безопасност; Долекарска помощ; Опазване на околната среда
2	Да осъществява ефективни комуникации при изпълнение на трудовата си дейност в работен екип - да умее да формулира проблеми; да задава въпроси; да прави отчет за извършената работа; да познава организацията на предприятието (фирмата) и правомощията на длъж-	Водене на разговор чрез различни средства за комуникация; Техническа терминология; Техническо мислене; Представяне в писмен вид: молба, отчет, заявка; Икономическа и йерархическа обвързаност на дейностите в предприятието (фирмата)

ностните лица		
3	<p>Да участва при разпределяне на задачите, да съдейства и търси помощ от членовете на екипа, да се отнася с чувство за отговорност при изпълнение на задачата, която му е възложена;</p> <p>Да разбира собствената си роля в производството и да съзнава необходимостта от повишаване на квалификацията си</p>	<p>Организация на трудовия процес;</p> <p>Групова динамика;</p> <p>Мотивация и контрол.</p> <p>Психологическа структура на трудовата дейност;</p> <p>Потребности и способности на личността за саморазвитие</p>
4	<p>Да познава пазарните отношения, мястото и ролята на отделните лица, фирмите, институциите и държавата в тях</p>	<p>Социално осигуряване, данъчна система, качество;</p> <p>Заплащане на труда, трудови норми;</p> <p>Цени и ценообразуване;</p> <p>Нормативна уредба за отрасъла</p>
5	<p>Да познава правата и задълженията си като участник в трудовия процес съгласно Кодекса на труда; да разбира договорните отношения между работодател и работник</p>	<p>Трудово и социално-осигурително законодателство;</p> <p>Данъчна система;</p> <p>Трудови норми;</p> <p>Етика на работното място;</p> <p>Длъжностна характеристика</p>
6	<p>Да познава основните правила за работа с компютър и да умее да ползва програмни продукти; да ползва съвременните технологии за изпълнение на технически задачи от професионалната му област</p>	<p>Конфигурация на компютъра;</p> <p>Устройства за въвеждане и съхраняване на данни;</p> <p>Намиране, и съхраняване на информация;</p> <p>Работа с програмни продукти за създаване на елементарни документи;</p> <p>Работа със специфични програмни продукти</p>
7	<p>Да се справя с предвидими и рутинни задачи на работното място, като осъществява кратка комуникация на чужд език. (Ниво А1-А2 според Общата европейска рамка за владеене на чужди езици)</p>	<p>Най-често употребявана лексика - четене на текстове (стандарты, нормативи, каталози, инструкции, указателни надписи и др.), участие в разговор (елементарни изрази и прости изречения със или без съдей-</p>

вието на събеседника),  
 попълване на несложни  
 информационни справки;  
 Думи и изрази, свързани  
 с професионалните зада-  
 чи (инструкции, упътва-  
 ния, параметри, схеми,  
 описание на работното  
 място и дейност) - го-  
 воримо и писмено;  
 Думи и изрази (говоримо  
 и писмено), свързани с  
 условията за безопасност  
 и препоръки към използ-  
 ващите съответните елек-  
 трически уреди и съоръ-  
 жения

---

Отраслова задължителна професионална подготовка  
 - единна за всички професии от професионално  
 направление "Електротехника и енергетика"

---

8	Да разпознава, разчита и използва електротехни- ческата документация - наредби, правилници, предписания, чертежи, планове, схеми, ката- ложни и проспектни материали	Основни понятия, вели- чини и зависимости от електротехниката, свър- зани с електрически вериги (и изчислява- нето им); Основни принципи за изграждане на схеми и чертежи; Означаване на елементите и разчитане на готови схеми, кон- структивна и техноло- гична документация; Нормативни документи в отрасъла - български и на Европейския съюз
9	Да подбира, използва и съхранява правилно: електротехнически ма- териали, електронни елементи, химически и пожароопасни мате- риали, ръчни и електри- чески инструменти, ана- логови и цифрови уреди	Същност на електромаг- нитните явления и прояв- лението им в конкретни технически обекти; Обща представа за явле- нията, определящи ка- чествата на електронните елементи; Типични пред- ставители на електронни елементи и съвременни конкретни приложения; Качества на материалите за електрически провод- ници и резистори, изо- лационните материали и

		<p>материалите за конструктивни елементи, важни за работата на електромонтьора; химически и пожароопасни материали и работа с тях;</p> <p>Принципите за измерване на електрически и някои неелектрически величини, свързани с поведението на електротехнически обекти, безопасността на работа с тях и извършване на измерванията;</p> <p>Работа с инструменти - ръчни и електрически, върху конкретни технически обекти.</p>
10	<p>Да извършва подготвителни операции, основни електромонтажни работи и монтира различни електрически инсталации и електрически табла, като спазва изискванията по ОТ, ТБ и ППО</p>	<p>Основни принципи за изграждане на схеми и чертежи; Означаване на елементите и разчитане на готови схеми, конструктивна и технологична документация;</p> <p>Най-често срещани видове електрически инсталации и техните елементи; средствата за автоматизация;</p> <p>Работа с инструменти - ръчни и електрически, върху конкретни технически обекти при спазване на изискванията за ОТ, ТБ и ППО;</p> <p>Нормативни документи - български и на Европейския съюз</p>
11	<p>Да разбира необходимостта от технологична последователност на операциите по време на изработването, техническото обслужване, ремонта и изпитването на електротехнически съоръжения.</p>	<p>Видове практически дейности - общометални, електромонтажни и за измерване на електрически и неелектрически величини;</p> <p>Нови технологии в реалната практика</p>
12	<p>Да анализира условията</p>	<p>Нормативни документи,</p>

	<p>за работа, да извършва необходимите трудови дейности, като отчита влиянието на околната среда (влажност, замърсеност, климатични зони) върху работата на електротехническите съоръжения и да оценява качеството на извършената работа в съответствие с нормативните изисквания</p>
<p>13 Да монтира и демонтира електрически машини, апарати, токоизправители, кондензатори и акумулаторни батерии, като сравнява и разграничава процесите и явленията, протичащи в различни работни условия и различни режими на работа</p>	<p>свързани с конкретната работа на електромонтьора; Влияние на околната среда - влажност, замърсеност, климатични зони, върху работата на електротехническите съоръжения; Работна среда и дейности</p> <hr/> <p>Кондензатори и химически източници на електрическа енергия - същност, устройство, качества, начини на свързване, приложения; Токоизправители - функция, основни елементи и схеми, приложения; Предназначение и видове електрически машини и апарати; Принципно устройство и принцип на действие; Технически качества и приложения; Конкретни приложения в автоматизирани и неавтоматизирани електродвигания; Механични напрежения и машинни елементи; Работа с инструменти - ръчни и електрически, върху конкретни технически обекти; Измерителни апарати и стендове и работа с тях; Нормативни документи - български и на Европейския съюз</p>
<p>14 Да познава и сравнява начините за производство, пренасяне, разпределение и консумиране на електрическата енергия</p>	<p>Същност на електроенергийната система - производство, пренасяне, разпределение, консумиране и управление на електрическата енергия. Основни елементи на</p>

системата.  
Електрозадвижване  
(автоматизирано и  
неавтоматизирано)  
- същност, функ-  
ционални елементи,  
типични представи-  
тели и предназна-  
чението им в област-  
та на консумирането  
на електрическа  
енергия

---

Специфична за професия 522020 "Електромонтьор"  
задължителна професионална подготовка  
Специалност 5220201 "Електромонтьор на  
електрически машини и апарати"

---

- 15 Да притежава знания, практически умения и професионално-личностни качества за изпълняване на типични електромонтьорски и електромонтажни операции, свързани с изработването, техническото обслужване, ремонта и изпитването на електрическите машини и апарати
- Основни конструкции електрически машини и апарати, в т. ч. техните възли и детайли;  
Основни технологични операции за изработване на частите на електрическите машини и апарати, монтажа на цялото изделие и демонтажа му;  
Най-често срещани повреди в електрическите машини и апарати, причините за тях, средствата за разкриването на повредите и начините за ремонт;  
Разчитане на схеми и технологични карти, свързани с конкретна работа;  
Изработване и ремонт на електрически машини и апарати, използвайки подходящи материали, инструменти и машини;  
Избор на необходимите трудови дейности, съобразени с конкретни условия за работа;  
Правилно организиране на работното място според условията на работа;  
Оценка на качеството на

извършената работа в  
съответствие с нор-  
мативните изисквания.

---

Специалност 5220202 "Електрически централи  
и подстанции"

---

- 16 Да притежава теоретични знания, практически умения и професионално-личностни качества за монтаж, ремонт и техническо обслужване на елементите на електрическите уредби в електрическите централи и подстанции, а също и на въздушни и кабелни електропреносни линии за високо и средно напрежение
- Конструкция и принцип на действие на основното и спомагателното обзавеждане на електрическите централи, подстанции и електропроводни линии;  
Международни стандарти, нови технологии в областта на производството, пренасянето и разпределението на електрическа енергия;  
Устройства за релейна защита, автоматика и телемеханика в електрическите централи и подстанции и електропроводни линии за средно и за високо напрежение;  
Правила за монтаж, ремонт и обслужване на електропроизводствени и електропреносни съоръжения;  
Текущи и капитални ремонти на електрообзавеждането в електрическите централи, подстанции и електропроводни линии;  
Правила за техническа безопасност, охрана на труда и противопожарна охрана и оказване на долекарска помощ в електрическа централа и подстанция

---

Специалност 5220203 "Електрически мрежи"

---

- 17 Да притежава теоретични знания, практически умения и професионално-личностни качества за извършване на монтаж, ремонт и техническо об-
- Конструкция, параметри и принципи на действие на електроразпределителните мрежи за средно и ниско напрежение (включително и за пос-



служване на електрораз-  
пределителни мрежи за  
средно и ниско напре-  
жение

тоянен ток);  
Конструкция, параметри  
и принципи на работа на  
основното и спомагател-  
ното обзавеждане на  
електрически централи,  
подстанции и токоизпра-  
вителни станции;  
Устройства за релейна  
защита, автоматика и  
телемеханика в елек-  
трическите мрежи;  
Основни правила и из-  
вършване на монтаж,  
демонтаж, техническо  
обслужване, текущи и  
капитални ремонти и  
изпитване на електро-  
разпределителни мрежи  
за средно и ниско напре-  
жение и за постоянен  
ток;  
Правила за техническа  
безопасност, пожаро-  
безопасност и хигиена  
на труда при монтаж,  
ремонт и обслужване  
на електроразпреде-  
лителни мрежи и защит-  
ните устройства, про-  
тивопожарни дейности и  
долекарска помощ;  
Международни стандарти,  
нови технологии в област-  
та на производството,  
пренасянето, разпреде-  
лението и консумирането  
на електрическата енергия

---

Специалност 5220204 "Електрообзавеждане  
на производството"

---

18	Да притежава теоретични знания, практически уме- ния и професионално- личностни качества за из- вършване на монтаж, ре- монт и поддържане на различни електрически инсталации; различни видове електрически таб- ла; елементите на електро- обзавеждането на произ-	Електроснабдяване на производството: елек- трически централи и под- станции, апаратура в раз- пределителните уредби, компенсиране на реак- тивните товари, техника на високите напрежения, заземяване, релейна за- щита, автоматика в сис- темата на електроснаб-
----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

водствени механизми;  
кабели и кабелни съоръ-  
жения

дяването на промишле-  
ността, селското стопан-  
ство, обществените  
сгради и такива в сфе-  
рата на услугите;  
Елементи на електрооб-  
завеждането и електро-  
задвижването на произ-  
водствени механизми:  
пускане, спиране и  
регулиране честотата  
на въртене на електри-  
чески двигатели;  
Отворени и затворени  
системи за автоматично  
управление;  
Монтаж, демонтаж, ремонт,  
поддържане и изпитване на  
различните видове елек-  
трически инсталации,  
електрически табла,  
елементи на електро-  
обзавеждането и електро-  
задвижването на произ-  
водствени механизми  
(електрически двигатели,  
трансформатори и пусково-  
регулираща апаратура);  
Международни стандарти и  
нови технологии в съот-  
ветната област

---

Специалност 5220205 "Електрообзавеждане  
на кораби"

---

- |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 19 | Да притежава знания, практически умения и професионално-личностни качества за поддържане на технически изправно електрообзавеждането на кораби, за което да извършва задължителни ежедневни прегледи с основните проверочни операции; да умее да открива повредите в електрическите вериги и техните елементи и да ги отстранява | Устройство на основните агрегати, възли и уредби на кораба, тяхното разположение и предназначение;<br>Електрическа система на кораба - генератор, двигатели, пусково-командна и защитна апаратура, табла и електронни блокове и всички електрически вериги (силно-токови и слабо-токови);<br>Технически показатели за работата на елементите на съоръженията, норми за отклонение;<br>Оглед, технически из- |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

мервания и вземане на подходящи решения, свързани с надеждната работа на електрозадвижването на кораба;  
Ремонт на електрозахранването и електрообзавеждането на кораба;  
Организиране на работното място в съответствие с конкретните условия и с усвоените знания и умения за правилна работа;  
Международни стандарти и нови технологии в съответната област

---

Специалност 5220206 "Електрообзавеждане на железопътна техника"

---

- 20 Да притежава знания, практически умения и професионално-личностни качества за поддържане на електрообзавеждането на железопътната техника технически изправно, за което да извършва задължителни ежедневни прегледи с основните проверочни операции; да умее да открива повредите в електрическите вериги и техните елементи и да ги отстранява
- Устройство на основните агрегати, възли и уредби на електрообзавеждането на железопътната техника, както и разположението и предназначението ѝ;  
Електрическо захранване на железопътната техника, устройство на токоизправителния захранващ блок, тяговите и спомагателни електрически двигатели, пусково-командната и защитна апаратура, табла и електронни блокове и всички силнотокowi и слаботокowi електрически вериги;  
Технически показатели за работата на елементите на съоръженията; норми за отклонение;  
Ремонт на електрозахранването и електрообзавеждането на железопътна техника;  
Организиране на работното място в съответствие с конкретните условия и с усвоените знания и умения за правилна работа;

---

Специалност 5220207 "Електрообзавеждане  
на транспортна техника"

---

21	Да притежава знания, практически умения и професионално-личностни качества за поддържане на технически изправно електрообзавеждането на транспортните средства, за което да извършва задължителни ежедневни прегледи с основните проверочни операции; да умее да открива повредите в електрическите вериги и техните елементи и да ги отстранява	Устройство на основните агрегати, възли и уредби на транспортната техника, тяхното разположение и предназначение; Електрическо захранване на транспортната техника; устройство на електрическите машини, използвани в нея; пусково-командната и защитна апаратура, табла и електронни блокове и всички електрически вериги (силнотоккови и слаботоккови); Технически показатели за работата на елементите на съоръженията; норми за отклонение; Ремонт на електрозахранването и електрообзавеждането на транспортната техника; Организиране на работното място в съответствие с конкретните условия и с усвоените знания и умения за правилна работа; Международни стандарти и нови технологии в съответната област
----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

---

Специалност 5220208 "Електрообзавеждане  
на електрически превозни средства"

---

22	Да притежава знания, практически умения и професионално-личностни качества за поддържане на технически изправно електрообзавеждането на електрическите превозни средства за градски електрически транспорт, за което да извършва задължителни ежедневни прегледи с	Устройство на основните агрегати, възли и уредби на трамвая, тролейбуса и мотрисата за метро, тяхното разположение и предназначение; Електрическо захранване на електрическия подвижен състав; Устройство на тяговите и спомагателните електрически двигатели;
----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

основните проверочни операции; да умее да открива повредите в електрическите вериги и техните елементи и да ги отстранява

Пусково-командна и защитна апаратура, табла и електронни блокове; Силнотокowi и слаботокowi електрически вериги;  
Технически показатели за работата на елементите на съоръженията; норми за отклонение;  
Ремонт на електрозахранването и електрообзавеждането на електрическия подвижен състав;  
Организиране на работното място в съответствие с конкретните условия и с усвоените знания и умения за правилна работа;  
Международни стандарти и нови технологии в съответната област

---

Специалност 5220209 "Електрообзавеждане на подемна и асансьорна техника"

---

23 Да притежава теоретични знания, практически умения и професионално-личностни качества, за да поддържа технически изправна подемната и асансьорната техника, за което да извършва задължителни планови прегледи с основните проверочни операции; да умее да открива повредите в електрическите вериги и техните елементи и да ги отстранява

Строителна част на асансьора;  
Устройство на основните агрегати (хидравлични, механични и електрически), възли и уредби на подемната и асансьорна техника, тяхното разположение и предназначение;  
Електрическо захранване на подемна и асансьорна техника; устройство на електрическите машини, използвани в нея; пусково-командни и защитни апарати, табла и електронни блокове и всички видове електрически вериги;  
Схеми за управление на асансьорна и друга подемна техника;  
Изпитване и пускане в експлоатация на подемна и асансьорна техника;  
Експлоатация, преглед и ремонт на подемна и

асансьорна техника;  
Наредби и стандарти за устройството и безопасната работа на асансьорни уредби;  
Организиране на работното място в съответствие с конкретните условия и с усвоените знания и умения за правилна работа

---

Специалност 5220210 "Електрически инсталации"

---

- 24 Да притежава знания, практически умения и професионално-личностни качества за извършване на дейности за полагане, присъединяване към захранването, поддържане и ремонт на осветителни, силови, сигнални, защитни и различни видове специални електрически инсталации в сгради
- Електроразпределителни мрежи в населени места;  
Присъединяване към захранваща мрежа - кабелно и въздушно;  
Монтаж, демонтаж, ремонт, поддържане и изпитване на различни видове електрически инсталации и електрически табла;  
Монтаж, демонтаж, ремонт, поддържане и изпитване на различните видове електрически инсталации, електрически табла, елементи на ЕО и ЕЗ на производствени механизми;  
Международни стандарти и нови технологии в областта на монтажа, ремонта и поддържането на електрически инсталации в сгради

---

Специалност 5220211 "Електродомакинска техника"

---

- 25 Да притежава знания, практически умения и професионално-личностни качества за: инсталиране и привеждане в експлоатация на нова електродомакинска техника; откриване и отстраняване на повреди; извършване на функционална проверка и изпитване на действаща електродомакинска техника, осигуря-
- Шлосерски операции;  
Работа с измервателни инструменти;  
Монтаж и демонтаж на машинни елементи;  
Електромеханични елементи;  
Електромонтажни елементи;  
Електронни и компютърни елементи;  
Устройство, действие, възможни повреди, тех-

вайки нейната безаварийна и безопасна работа

нология на диагностика, отстраняване на повреди, изпитване след ремонта на: нагревателни елементи, водонагревателни уреди, отоплителни уреди, преносими битови уреди, готварски печки, машини за почистване, миялни и перални машини

---

## 5. Система за оценяване и удостоверяване

Знанията, уменията и професионално-личностните качества се оценяват според степента на постигане на поставените цели и подцели на обучението.

Оценяването се извършва на три нива - входящо, междинно и изходно.

Оценките от проверките се изчисляват по шестобалната система.

Входящото образователно равнище за обучаван без професионална квалификация се удостоверява чрез свидетелство за завършено основно образование.

Входящото равнище при повишаване на квалификацията се удостоверява със свидетелство за професионална квалификация или удостоверение за професионално обучение.

### 5.1. Оценяване на междинно ниво

#### 5.1.1. По теория:

среден 3 - обучаваният е осмислил основни понятия, умее да ги дефинира и с тяхна помощ описва основни факти, процеси, явления, закони и зависимости;

добър 4 - обучаваният разбира, обяснява и сравнява факти, методи, схеми, зависимости и други;

много добър 5 - обучаваният умее да прилага усвоените знания в познати ситуации;

отличен 6 - обучаваният умее да прилага усвоените знания в нови ситуации; прави анализи, оценки и сравнения на процеси, явления, технологии по предварително зададени критерии.

#### 5.1.2. По практика:

среден 3 - обучаваният изпълнява отделни операции в позната ситуация по предварително дадени указания, спазвайки правилата за безопасен труд;

добър 4 - обучаваният осмисля и изпълнява практическа задача в позната ситуация по предварително дадени указания, спазвайки правилата за безопасен труд;

много добър 5 - обучаваният осмисля и изпълнява практическа задача в позната ситуация самостоятелно, спазвайки правилата за безопасен труд;

отличен 6 - обучаваният осмисля и изпълнява практическа задача в нова ситуация самостоятелно, спазвайки правилата за безопасен труд; подбира сам методи, суровини и материали; оценява качеството на работата си.

5.1.3. При оценяване на обучение, организирано на модулен принцип, се разработва система за оценяване, която включва:

- описание на професионалните компетенции, които ще бъдат проверявани при всяко изпитване;

- определяне на минималния брой точки, при който обучаваният се счита за издържал (обучаваният е овладял минималните знания и умения, необходими да продължи обучението му);

- определяне на критерии за оценяване на всяка задача от изпитването;

- въвеждане на коефициент на тежест за всяка изпитна процедура при оформяне на окончателната оценка;
- задаване на формула (скала) за изчисляване на оценката по шестобалната система.

5.1.4. Оценяването на професионално-личностните качества се извършва в процеса на обучението по преки и косвени признаци и се отразява на оценката по теория и практика на обучавания.

5.1.5. Инструменти за оценяване - тест, практическо задание, устно изпитване, практически задачи и други се разработват в съответствие с научните изисквания за всеки от тях. Степента на трудност на конкретните задачи, въпроси, задания и други трябва да е съобразена с равнището на професионални компетенции, зададено в "Цели на обучението".

#### 5.2. Оценяване на изхода от обучението

Изпитите за придобиване на степен на професионална квалификация са два - по теория и по практика на професията, и се провеждат в съответствие с изискванията на чл. 34 - 37 от Закона за професионално образование и обучение (ЗПОО).

Организацията и съдържанието на изпитите за придобиване на степен на професионална квалификация са съгласно чл. 34 ЗПОО.

Изпитите по теория и по практика на професията се провеждат по национални изпитни програми (чл. 36, ал. 1 ЗПОО).

Изискванията към комисиите за провеждане на изпитите за придобиване на степен на професионална квалификация са определени в чл. 35 ЗПОО. В състава на комисиите за провеждане на изпитите с равни квоти се включват представители на обучаващата институция, на работодателите, както и на работниците и служителите от отрасъла. Представителите на обучаващата институция са учители или други лица, извършващи професионална подготовка. Представителите на работодателите са с квалификация от съответната професионална област, а на работниците и служителите - с квалификация и трудов стаж не по-малък от четири години по съответната професия.

##### 5.2.1. Изпит по теория на професията

Критериите за оценяване са формулирани като обобщение на подцелите от "Цели на обучението". Показателите за оценяване отразяват степента на постигане на подцелите. Критериите и показателите за оценяване и тежестта им в общата оценка са представени в табл. 4.

Таблица 4

№	Критерии	Показатели	Тежест (%)
1	Усвоени знания за общите и специфичните електро-монтажни дейности в съответствие с нормативните изисквания	- разпознава, разчита и използва електротехническата документация - наредби, правилници, предписания, чертежи, планове, схеми и други; - описва мотивите за подбор, безопасна употреба и съхранение на материали; ръчни и електрически инструменти; аналогови и	70



цифрови уреди; технологични машини, съоръжения и приспособления, измерителни апарати и стендове, химически и пожароопасни материали и елементи;

- описва подготвителните операции и основните електромонтажни работи за изработване на различните видове електрически инсталации и електрически табла;

- описва технологичните операции за монтаж и демонтаж на електрически машини и апарати, като сравнява и разграничава процесите и явленията, протичащи при различни работни условия и режими на работа;

- сравнява начините за производство, пренасяне, разпределение и консумиране на електрическа енергия;

- описва специфични за изучаваната специалност дейности, свързани с монтажа, ремонта и поддържането на конкретни съоръжения

2	Икономически и трудово-правни знания и умения	- познава общите принципи на трудовото законодателство; - познава основните принципи при формите и системите на заплащане на труда	5
3	Знания и умения за информационна техника и технологии	- познава общи правила за работа с компютър; - използва готови програмни продукти	10
4	Здравословно и безопасно упражняване на изучаваната професия и опазване на околната среда	- знания за предпазване на живота и здравето на себе си и на околните; - знания за безопасна работа на работното място;	10

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- разпознаване на опасни ситуации в процеса на работа и своевременно реагиране;</li> <li>- описание на начините за оказване на първа помощ на пострадал при авария;</li> <li>- знания за опазване на околната среда при изпълнение на конкретна работа;</li> <li>- знания за ефективно екологично използване на електротехнически, химически и пожароопасни материали и изделия</li> </ul>	
5	Справяне с предвидими и рутинни задачи на работното място, като осъществява комуникация на чужд език	<ul style="list-style-type: none"> <li>- степен на владеене на един чужд език;</li> <li>- използва елементарни изрази и прости изречения на чужд език</li> </ul>	5
Общо			100

#### 5.2.2. Изпит по практика на професията

Критериите за оценяване са формулирани като обобщение на подцелите от "Цели на обучението". Показателите за оценяване отразяват степента на постигане на подцелите. По време на изпита обучаваните се поставят при еднакви предварително известни условия и им се дават указания за работа.

Критериите и показателите за оценяване и тежестта им в общата оценка са представени в табл. 5.

Таблица 5

№	Критерии	Показатели	Тежест (%)
1	Спазване на правилата за здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда	<ul style="list-style-type: none"> <li>- избира и използва правилно лични предпазни средства;</li> <li>- употребява правилно предметите и средствата на труда по безопасен начин;</li> <li>- разпознава опасни ситуации, които биха могли да възникнат в процеса на работа, дефинира и спазва предписания за своевременна реакция;</li> <li>- описва дейностите за опазване на околната среда, свързани с изпитната му работа,</li> </ul>	5

		включително почистване на работното място	
2	Ефективна организация на работното място	- подрежда рационално инструменти и материали, за да осигури удобство и точно спазване на технологията; - употребява материалите целесъобразно; - работи с равномерен темп в определеното време	10
3	Спазване на изискванията на правилниците, наредбите и предписанията	- обяснява работата си при спазване на йерархичната подчиненост от други лица; - спазва изискванията на правилниците, наредбите и предписанията, свързани с изпитното задание (материали, инструменти, лични предпазни средства)	10
4	Правилен подбор на материали, инструменти и електротехнически изделия съобразно конкретното задание	- преценява типа и вида на необходимите материали, изделия и инструменти, необходими според изпитното задание; - подбира правилно материали, инструменти и изделия по количествени и качествени показатели	10
5	Спазване на технологичната последователност на операциите според изпитното задание	- определя самостоятелно технологичната последователност на операциите; - спазва технологичната последователност в процеса на работата	10
6	Качество на изпълнението на изпитното задание	- осигурява съответствие на всяка завършена операция с изискванията на съответната технология; - осигурява съответствие на крайното изделие със зададените му технически параметри; - изпълнява задачата в поставения срок	50
7	Самоконтрол и самопроверка на изпълнението на изпитното задание	- осъществява контрол по операции - при избора на материали, изделия и инструменти и при изпълнение на конкретни дейности; - осъществява контрол на техническите показатели -	5

текущ и на готовото изделие;  
- оценява резултатите,  
взема решение и отстранява грешки;  
- прави оптимален разчет на времето за изпълнение на изпитното задание

---

Общо 100

---

### 5.3. Удостоверяване на професионалното образование и обучение

Документите, с които се удостоверява придобитата степен на професионална квалификация, са регламентирани в чл. 38 ЗПОО.

Съдържанието на документите се определя съгласно ДООИ за документите за системата на народната просвета и ДООИ за придобиване на квалификация по професии.

### 6. Изисквания към материалната база

Обучението по теория се осъществява в учебни кабинети, а по практика - в учебни работилници или базови обекти (предприятия) при предварително сключени договори.

Когато обучението по професията се осъществява в училище, максималният брой на учениците в паралелка (обучение по теория) е 26, а за практика учениците от паралелката се разделят на групи съгласно Наредба № 7 от 2000 г. за определяне броя на учениците и на децата в паралелките и в групите на училищата, детските градини и обслужващите звена (обн., ДВ, бр. 4 от 2001 г.; изм. и доп., бр. 49 от 2002 г.).

#### 6.1. Учебен кабинет

В учебен кабинет се провежда обучението по теория на професията.

6.1.1. Основно оборудване - работно място на всеки обучаващ (работна маса и стол), работно място на обучаващия (работна маса и стол), учебна дъска, шкафове, гладка свободна стена за окачване на табла, платно за прожектиране, дъска за писане, други средства за обучение и дидактическа техника.

6.1.2. Учебни помагала: демонстрационни макети и модели, реални образци, онагледяващи табла, учебни видеофилми, програмни продукти.

#### 6.2. Учебна работилница

В учебни работилници се провежда обучението по практика на професията. Те се оборудват с машини и съоръжения, както и със съответни помагала съобразно усвояваната професия и специалности. Учебните работилници трябва да осигуряват работни места за всички обучаеми и едно работно място за обучаващия.

Обучаващите институции, провеждащи обучение по професията "Електромонтьор", задължително имат: лаборатории по електрически измервания и по електрически машини и апарати; учебни работилници по общометална практика, електромонтажна практика и по специалността.

Всички учебни работилници и учебни лаборатории се обзавеждат с машини и съоръжения, демонстрационни макети и модели, реални образци, онагледяващи табла, учебни видеофилми, програмни продукти, съобразени с формирането на практически умения у обучаваните.

Работното място на обучавания е в съответствие с нормативите за извършване на съответната дейност и методическите изисквания. За работно място се счита площта, върху която се намират: машини, съоръжения и инвентар, необходими за работа. При разполагането на работните места са спазени

изискванията за осветеност, необходим работен фронт и функционална близост с необходимите суровини и материали.

Необходимото оборудване за всяка специалност (основните материали, инструменти и машини) е отразено в т. 2 "Профил на професията", графа "Предмети и средства на труда".

6.3. Материалната база трябва да бъде в съответствие с изискванията на действащите нормативни актове на Министерството на образованието и науката, Министерството на труда и социалната политика, Министерството на вътрешните работи, Министерството на здравеопазването, отрасловите министерства и съответните български стандарти.

Нормативните изисквания към учебната работилница са в съответствие с дейностите, които ще се извършват в нея, видовете електромонтьорски дейности, ергономичните, естетичните изисквания и методическите указания.

## 7. Изисквания към обучаващите

### 7.1. По теория:

Право да преподават теория по отделните специалности имат лица, притежаващи съответно висше образование на образователно-квалификационна степен "магистър" или "бакалавър" по специалности "Електротехника" или "Електроенергетика и електрообзавеждане" или по друга специалност от професионално направление "Общо инженерство" със специализираща подготовка по "Електроинженерство".

### 7.2. По практика:

Право да преподават практика по отделните специалности имат лица, притежаващи съответно висше образование на образователно-квалификационна степен "магистър" или "бакалавър" по специалности "Електротехника" или "Електроенергетика и електрообзавеждане" или по друга специалност от професионално направление "Общо инженерство" със специализираща подготовка по "Електроинженерство", както и учители по практика в областта на електротехниката.

Препоръчително е на всеки три години обучаващите да преминават курс по нови технологии и материали за актуализиране на професионалните им знания и умения.

## 8. Процедури за преглед и актуализиране на ДОИ

- апробиране на ДОИ в обучаващи институции;
- текущ мониторинг на дейностите, свързани с внедряване на ДОИ;
- ежегоден анализ на резултатите и промени при доказана необходимост.