

**НАРЕДБА № 1 ОТ 14 ФЕВРУАРИ 2005 Г. ЗА ПРИДОБИВАНЕ
НА КВАЛИФИКАЦИЯ ПО ПРОФЕСИЯ "ЕЛЕКТРОТЕХНИК"**
*ИЗДАДЕНА ОТ МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И
НАУКАТА В СИЛА ОТ 11.03.2005 Г.*

Обн. ДВ. бр.21 от 11 Март 2005г.

Раздел I.

Общи положения

Чл. 1. С тази наредба се определя държавното образователно изискване (ДОИ) за придобиване на квалификация по професия 522010 "Електротехник" от област на образование "Техника" и професионално направление 522 "Електротехника и енергетика" съгласно списъка на професиите за професионално образование и обучение по [чл. 6, ал. 1](#) от Закона за професионалното образование и обучение.

Чл. 2. Държавното образователно изискване за придобиване на квалификация по професия 522010 "Електротехник" съгласно [приложението](#) определя изискванията за придобиване на трета степен на професионална квалификация за специалностите:

1. 5220101 "Електрически машини и апарати";
2. 5220102 "Електроенергетика";
3. 5220103 "Електрообзавеждане на производството";
4. 5220104 "Електрообзавеждане на кораби";
5. 5220105 "Електрообзавеждане на железопътна техника";
6. 5220106 "Електрообзавеждане на транспортна техника";
7. 5220107 "Електрообзавеждане на електрически превозни средства за градски транспорт";
8. 5220108 "Електрообзавеждане на подемна и асансьорна техника";
9. 5220109 "Електрически инсталации";
10. 5220110 "Електродомакинска техника".

Чл. 3. (1) Въз основа на ДОИ по чл. 1 и рамковите програми по [чл. 10, ал. 3](#) от Закона за професионалното образование и обучение се разработва 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 чл. 1 се определя равнището на задължителната професионална подготовка в края на обучението по професията, което гарантира на обучаемия възможност за упражняване на професията "Електротехник".

(2) Държавното образователно изискване за придобиване на квалификация по професия "Електротехник" 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 ДООИ 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.

Преходни и Заключителни разпоредби

§ 1. Лицата, които са приети за обучение до учебната 2003/2004 г., включително по специалности и професии от професионално направление "Електротехника и електроника" 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.

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

§ 3. Тази наредба се издава на основание [чл. 17, т. 3](#) във връзка с [чл. 16, т. 7](#) от Закона за народната просвета.

§ 4. 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 "Електротехник"

Професионално направление:

522 Електротехника и енергетика

Наименование на професията:

522020 Електротехник

1. Входни характеристики

1.1. Степен на професионална квалификация и входящо образователно равнище

В табл. 1 са представени специалностите, включени в професия "Електротехник" съгласно списъка на професиите за професионално образование и обучение (2004 г.), както и входящото минимално образователно равнище за придобиване на съответната степен на професионална квалификация.

Таблица 1

Специалност	Степен на професионална квалификация	Входящо образователно равнище
1	2	3
5220101 Електрически машини и апарати	Трета	Завършено основно образование
5220102 Електро-	Трета	Завършено

	енергетика		основно образование
5220103	Електрообзавеждане на производството	Трета	Завършено основно образование
5220104	Електрообзавеждане на кораби	Трета	Завършено основно образование
5220105	Електрообзавеждане на железопътна техника	Трета	Завършено основно образование
5220106	Електрообзавеждане на транспортна техника	Трета	Завършено основно образование
5220107	Електрообзавеждане на електрически превозни средства за градски транспорт	Трета	Завършено основно образование
5220108	Електрообзавеждане на подемна и асансьорна техника	Трета	Завършено основно образование
5220109	Електрически инсталации	Трета	Завършено основно образование
52201010	Електродомашинска техника	Трета	Завършено основно образование

1.2. Изисквания към здравословното състояние на кандидатите за обучение
Кандидатът за обучение трябва да бъде физически годен да упражнява професията "Електротехник", което се удостоверява с медицинско свидетелство.

По време на обучението, ако се установят признаци за отклонение от медицинските изисквания (далтонизъм, психични отклонения и др.), противопоказни за упражняваната професия (специалност), обучаваният се явява 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, за да избере друга, 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.

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 5220101 "Електрически машини и апарати"

1. Разчитане на конструктивна и технологична документация и електрически схеми, ползване на стандартизационни и нормативни документи, на каталози и проспекти.	Електрически машини и апарати; проводници, кабели; електроизолационни материали и детайли от тях; магнитни материали и материали за механични части;	Конструктивната и технологичната документация, стандартизационните документи, каталози и проспекти и др. носители на информация, вкл. и на чужд език; Устройството, принципа на работа и явленията в електрическите машини и апарати;	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 за изработване, обслужване и ремонт на електрически машини и апарати;	Сръчност; Акуратност; 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 и умения за работа в екип; Спазване на йерархията; Спазване на изискванията за безопасна работа; Потребност от непрекъснато
2. Определяне на изводите на намотките на електрическите машини и апарати, измерване на електрически и електроизолационни съпротивления и други електрически и неелектрически величини.	конструктивни детайли и възли; лагерни устройства. Конструктивна и технологична документация; електрически схеми; стандартизационни, каталожни и	разновидностите от електрически машини и апарати; Техническите параметри и качествата на		

3. Монтаж и демонтаж на електрически машини и апарати.	проспектни документи; Технологични машини, съоръжения и приспособления;	електрическите машини и апарати; Различните предмети и средства на труда и приложението им;	Работа със стандартните и специализирани те машини, със съоръжения и приспособления	усъвършенства не.
4. Изработване на насипни и твърди секции и бобиниране на ротори и статори на различни по габарити и вид на напрежението електрически машини.	шлосерски инструменти и приспособления, ръчни електроинструменти; импрегнационни и сушилни уреди; уредби за лакопокрития; портативни и стационарни апарати	Възможните дефекти и повреди, причините за тях и начините за отстраняването им; Техническите показатели за надеждна работа и нормите за отклонение; Технологичната последователност за извършване на конкретна работа, както и последиците от неспазването ѝ;	Електрически и механични измервания с апарати, инструменти и стендове; Откриване и отстраняване на повреди; Спазване на изискванията за качество и надеждна работа; Използване на лични предпазни средства; Спазване на предписания и графици;	
5. Изработване на намотки тип полюсни с различни конструкции за електрически машини и апарати.	и	и	и	
6. Сушене и импрегниране на намотките на електрическите машини и апарати.	и стендове за електрически и механически измервания;	и	и	
7. Изработване на контактни възли и изводни устройства на електрически машини и апарати.	повдигателни машини и съоръжения; Компютърна техника и програмно	къси съединения, пренапрежения, импулсни напрежения и др. - трайни и кратковременни;	помощ; Поддържане на ред и чистота на работното място и опазване на	

8. Изработване на осигуряване; магнитопроводи за електрически машини и апарати. Средства и съоръжения за безопасна работа; Отговорностите, които поема: материални и финансови (за средствата и предметите на труда); безопасност на труда; околната среда; Работа с компютърна техника - създаване на текст.

9. Изработване на Лични предпазни механизми части на електрическите машини и апарати и събиране във възли. средства: Работно облекло, шапка, очила (при необходимост); безопасност на труда; опазване на здравето и работоспособност на участниците в трудовия процес; опазване на

10. Изработване (сглобяване) на електрически машини и апарати. гумени ръкавици, ботуши, изолационно килимче и др.; околната среда; Нормативните документи, правилници и други предписания за статута и

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). предупредителни и забранителни надписи и табели. организационната структура на стопанската организация, за безопасна работа и др., съгласно Кодекса на

труда;

Използване на

компютърна техника (текстообработка)

.

12. Участие в подготвителните операции за различните

електромонтьорски работи.

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

14. Контрол и диагностика при изработването, експлоатацията и ремонта на електрическите машини и апарати.	Електрически машини и апарати; проводници, кабели; електроизолационни материали и детайли от тях; магнитни материали и механични части; конструктивни детайли и възли; лагерни устройства.	Конструктивната и технологичната документация, стандартизационните документи, каталози и проспекти и др. Носители на информация вкл. и на чужд език; Устройството, принципа на работа и явленията в електрическите машини и апарати;	Разчитане на конструктивна и технологична документация и електрически схеми; Използване на стандартизационни нормативни документи, каталожни и проспектни материали; Извършване на електрошлосерски, монтажни и демонтажни работи за изработване, обслужване и ремонт на електрически машини и апарати;	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 и умения за работа в екип; Спазване на йерархията; Спазване на изискванията за безопасна работа; Потребност от
---	--	--	---	--

проспектни документи;	електрическите машини и апарати;	Работа със стандартните и специализирани те машини, със съоръжения и
Технологични машини, съоръжения и приспособления;	Защитата на електрическите вериги от къси съединения,	приспособления ;
шлосерски инструменти и приспособления,	пренапрежения, импулсни напрежения и др. - трайни и кратковременни;	Електрически и механични измервания с апарати, инструменти и стендове;
ръчни електроинструмен ти;	Различните предмети и средства на труда	Откриване и отстраняване на повреди;
импрегнационни и сушилни уреди;	и приложението им;	Спазване на изискванията за качество и надеждна работа;
уредби за лакопокрития;	Възможните дефекти и повреди, причини за тях и	Използване на лични предпазни средства;
портативни и стационарни апарати и стендове за	начините за отстраняването им;	Спазване на предписания и графици;
електрически и механически	Техническите показатели за надеждна работа и нормите за отклонение;	Опазване на живота и здравето - своя и на останалите работници;
измервания;	Технологичната последователност за	оказване на долекарска помощ;
повдигателни машини и съоръжения;	извършване на конкретна работа, както и	Поддържане на ред и
Компютърна техника и програмно	последствията от неспазването ѝ;	чистота на работното място и

осигуряване;	Отговорностите, които	опазване на околната среда;
Лични предпазни средства:	поема: материални и финансови (за средствата	Контрол и оценка на състоянието на
Работно облекло,	и предметите на труда);	електрическите машини и
шапка, очила (при	безопасност на труда;	апарати;
необходимост);	опазване на здравето и работоспособност	Работа с компютърна техника.
гумени ръкавици,	та;	
ботуши,	опазване на околната	
изолационно килимче и др.;	среда;	
Предпазни,	Нормативните документи,	
предупредителни и	правилници и други	
забранителни	предписания за статута и	
надписи и табели.	организационната структура на стопанската организация, за безопасна работа и др., съгласно Кодекса на труда;	
	Начините за оценка на състоянието (анализ на резултатите от измервания и наблюдения; разкриване на причините) и организиране на контрол в процеса на изработване, експлоатация и	

ремонт на
електрически
машини и
апарати;
Използване на
компютърна
техника
(текстообработка)

15. Разработване на	Конструктивна и	Конструктивната и	Разчитане на	Сръчност;
елементи от	технологична	технологичната	конструктивна и	Акуратност и
конструктивна и	документация,	документация,	технологична	съобразително
технологична	електрически и	стандартизационн	документация и	ст;
документация и	монтажни схеми	ите	на	Чувство за
на	за	документи,	електрически	отговорност;
електрически	електрическа	каталози и	схеми;	Бърза и точна
схеми.	машина	проспекти и др.	Използване на	преценка и
	или апарат;	Носители	стандартизацио	правилна
	стандартизационн	на информация (и	нни	реакция;
	и,	на чужд	нормативни	Самообладание
	каталожни и	език);	документи,	;
	проспектни	Устройството,	каталожни и	Спазване на
	документи;	принципа на	проспектни	трудова и
	Компютърна	работа и	материали;	технологичнат
	техника и	явленията в	Извършване на	а дисциплина;
	програмно	електрическите		Способност за
	осигуряване;	машини и		анализ,
	изчислителна	апарати;		оценка и
	техника;	Конструкции на	шлосерски и	вземане на
	чертожни	разновидностите	електрошлосерс	решения;
	инструменти	от	ки,	Комуникативн
	и	електрически	монтажни и	ост и умения за
	приспособления.	машини и	демонтажни	работа в екип,
			работи за	спазване на
			изработване,	йерархията;
			обслужване и	Спазване на
			ремонт на	изискванията
		Техническите	електрически	за
		параметри и	машини и	безопасна
		качествата на	апарати;	работа;
		електрическите	Работа със	Потребност от
				непрекъснато
				усъвършенства

машини и апарати;	стандартните и не-специализирани те
Защитата на електрическите вериги от	машини, със съоръжения и приспособления ;
къси съединения, пренапрежения, импулсни напрежения и др. - трайни и кратковременни;	Електрически и механични измервания с апарати, инструменти и стендове; Откриване и отстраняване
Различните предмети и средства на труда и приложението им;	на повреди; Спазване на изискванията за качество и надеждна
Възможните дефекти и повреди, причините за тях и начините за отстраняването им;	работа; Използване на лични предпазни средства; Спазване на предписания
Техническите показатели за надеждна работа и нормите за отклонение;	и графици; Опазване на живота и здравето - своя и на
Технологичната последователност за извършване на конкретна работа, както и последиците от неспазването й;	останалите работници; оказване на долекарска помощ; Поддържане на ред и чистота на работното място и
Отговорностите,	опазване на околната среда;

които поема: материални и финансови (за средствата и предметите на труда);

Проектиране и разработване на конструктивна и безопасност на труда; технологична документация и на работоспособността и електрически схеми;

Работа с компютърна техника.

Опазване на околната среда;

Нормативните документи, правилници и други предписания за статута и организационната структура на стопанската организация, за безопасна работа и др., съгласно Кодекса на труда;

Принципите за проектиране и разработване на конструктивна и технологична документация и на електрически схеми;

Използване на компютърна техника (текстообработка)

16. Ръководство и контрол

Конструктивна и

Конструктивната и

Разчитане на

Сръчност,

на дейността на работната група.	технологична документация,	технологичната документация,	конструктивна и технологична	Акуратност и съобразителност;
17. Подобряване на материално-техническата база, на условията на труд; обучение на подчинените по време на трудовата дейност.	стандартизационни и нормативни документи, план-графици и технически задания; Компютърна техника и	стандартизационните документи, каталози и проспекти и др. носители на информация, вкл. и на чужд език; Технологичната	документация и електрически схеми; Използване на стандартизационни нормативни документи, каталожни и проспектни материали;	Чувство за отговорност; Бърза и точна преценка и правилна реакция; Самообладание;
18. Изпълнение на разпорежданията на прекия ръководител, отчет за работата по отделните задачи, заявка за необходимите ресурси, съоръжения, инструменти, материали и подизпълнителски дейности.	програмно осигуряване; Средства и съоръжения за безопасна работа. Лични предпазни средства, предпазни и предупредителни и забранителни надписи и табели.	последователност за извършване на конкретна работа, както и последиците от неспазването ѝ; Правилници, наредби, предписания и др. нормативи, в т.ч. и за осигуряване на безопасна работа и опазване на	Спазване на изискванията за качество и надеждна работа; Използване на лични предпазни средства; Спазване на предписания и графици; Опазване на живота и здравето - своя и на останалите работници; оказване на долекарска помощ; Поддържане на ред и чистота на	Спазване на трудовата и технологичната дисциплина; Способност за анализ, оценка и вземане на решения; Комуникативност и умения за работа в екип; Спазване йерархията; Спазване на изискванията за безопасна работа; Потребност от непрекъснато усъвършенстване;
19. Поддържане връзка с клиенти и съизпълнители. Оценка на стойностите и сроковете за поръчките и офертите;		околната среда; Нормативните документи, правилници и др. за статута и организационната	Поддържане на ред и чистота на	Лидерски качества и умения.

коопериране,
снабдяване и

подизпълнителск
и

дейности.

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

структура на
стопанската

организация, за

заплащането на
труда,

безопасна работа,
социални права и

осигуровки и др.,

съгласно Кодекса
на

труда;

Използване на

компютърна
техника и

програмно
осигуряване;

План-графици и

технически
задания;

Правилата за
водене,

обработка,
класиране и

съхранение на
работна

документация и
архиви;

Необходимите
ресурси за

изпълнение на
задачите -

материали, труд,

съоръжения,

приспособления и

инструменти;

Мероприятията за

подобряване на
материално-

работното
място и
опазване на

околната среда;

Работа с
компютърна

техника;

Организиране,

контролиране и

оползотворяван
е на

работното време
и

работните
места, както и

на материалите,

съоръженията и

предпазните
средства;

Разпределение
на

конкретните
задачи и

контрол на
изпълнението

им;

Оценяване на
качеството

на извършената
работа в

съответствие с

нормативните
изисквания;

Осигуряване на

необходимите
материали,

съоръжения,

приспособления

и инструменти;

Определяне и

техническата база и условията на труд -	отчет на вложените труд и
ресурси, средства, материали;	Поощряване и
срокове;	санкциониране
Методите и средствата за	на
непрекъснато обучение в	подчинените;
условията на	Подобряване на
производството;	материално-техническата
Икономическа и	база и условията на труд;
йерархическа система на	Оценяване на
дейности във фирмата;	потребностите и
Анализ и аргументиране	способностите на
на изискванията за	подчинените за обучение;
изпълнение на	Поемане, оценяване и
поставените задачи;	изпълнение на
Потребностите на пазара	отговорности;
и опита на други фирми от	Определяне на
бранша;	необходимостта от
Цени и ценообразуване;	трудова ресурси,
Офертна дейност;	съоръжения, инструменти,
правила и нормативни	материали и
актове при договарянето;	подизпълнителски
Начини и средства за	дейности;
снабдяване и	Комуникация с клиенти и
коопериране.	сродни групи;
	Изготвяне на оферти и

договори;
 Коопериране,
 снабдяване
 и
 подизпълнителс
 ки
 дейности.

Специалност 5220102 "Електроенергетика"

1. Разчитане на конструктивна и технологична документация, на електрически схеми; ползване на стандартизационни и нормативни документи, на каталози и проспекти.	Електрически уредби в електроцентраля, подстанция и трафопост; кабелни мрежи и въздушни електропроводи; тролейни шинопроводи, електрообзавеждане	Конструктивната и технологичната документация, стандартизационните документи, каталози и проспекти и др. носители на информация - на български и на чужд език; Използване на Принципното устройство, електрическите схеми, начина на работа, конструктивното изпълнение и техническите параметри на съответните електротехнически съоръжения в електрическите централи, подстанции, електрическите мрежи, кабелни линии, трансформаторни постове и токоизправителни станции;	Разчитане на конструктивна и технологична документация и на 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 електрическите съоръжения в	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 и умения за
2. Измерване на електрически величини за високо, средно и ниско напрежение и специфични неелектрически величини.	на кранове, повдигателни и транспортни средства; уредби за измерване на електрически величини при НН, СН и ВН; електрически машини и апарати;	изпълнение и техническите параметри на съответните електротехнически съоръжения в електрическите централи, подстанции, електрическите мрежи, кабелни линии, трансформаторни постове и токоизправителни станции;	материали; Извършване на шлосерски и електрошлосерски, монтажни и демонтажни работи; текущи и капитални ремонти и техническо обслужване на електрическите съоръжения в	Спазване на трудовата и технологичната дисциплина; Способност за анализ, оценка и вземане на решения; Комуникативност и умения за
3. Монтаж, техническо обслужване, ремонт и изпитване на: - електрическите уредби (ВН, СН, НН) в измервателни	величини при НН, СН и ВН; електрически машини и апарати; разпределителни и измервателни	технологията за монтаж, техническо обслужване,	електрическите съоръжения в	Комуникативност и умения за

електроцентра ла,	табла; токоизправител ни	ремонт (възможни дефекти, аварии и	електрически е централи,	работа в екип; спазване на
подстанция и трафопост;	станции;	повреди, причините за тях и	подстанции, въздушни и	йерархията;
- електрически машини и	електротехниче ски	начина за отстраняването им) и	кабелни линии,	Спазване на
апарати, използвани в	материали;	изпитване на видовете	трансформато рни постове	изискванията за
електрическите уредби на	заземителни и	съоръжения в електрическите	и токоизправите лни	безопасна работа;
електрически централи и	мълниезащитни	централи и подстанции, въздушни	станции;	Потребност от
подстанции;	устройства;	и кабелни линии,	Работа със стандартните	непрекъснато и
- въздушни линии ВН, СН,	телекомуникаци онни	трансформаторни постове и	специализиран ите	усъвършенст ване.
НН;	устройства;	токоизправителни станции;	машини, със съоръжения и	
- кабелни линии ВН, СН,	акумулаторни	Електрическите схеми за	приспособлен ия;	
НН;	батерии; кабели и др.,	захранване на осветление -	Електрически и механични	
- заземителни и	според конкретните	работно и аварийно в	измервания с апарати,	
мълниезащитн и	условия.	електрически централи и	инструменти и стендове;	
устройства;	Конструктивна и	подстанции;	Откриване и отстраняване	
- акумулаторни батерии;	технологична	Различните предмети и средства	на повреди;	
- измервателни и	документация;	на труда и приложението им;	Спазване на изискванията	
разпределител ни табла;	електрически и	Наредби, правилници и други	за качество и надеждна	
- магистрални,	монтажни схеми;	предписания за безопасна работа,	работа;	
разпределител ни и	стандарти, каталози,	свързани със специалността и	Използване на лични	
тролейни шинопроводи;	проспекти и	задълженията на електротехника;	предпазни средства;	
-				
електрообзаве ждане на	нормативни	Нормативните документи,	Спазване на предписания	
кранове;	документи;	правилници и други предписания	и графици;	

-	изчислителна	за статута и	Опазване на
токоизправите	техника;	организационната	живота и
лни			
станции.	чертожни	структура на стопанската	здравето -
	инструменти		своя и на
	и	организация, за	останалите
	приспособления	заплащане на	работници;
	.		
	Технологични	труда, социални права и	оказване на
	машини,	осигуровки и др.,	долекарска
	съоръжения и	съгласно	помощ;
	приспособления	Кодекса на труда;	Поддържане
	;		на ред и
	шлосерски	Използване на	чистота на
		компютърна	работното
	инструменти и	техника	място и
		(текстообработка).	опазване на
	приспособления		околната
	;		среда;
	ръчни		Работа с
			компютърна
	електроинструм		техника.
	енти;		
	инструменти за		
	работа		
	под		
	напрежение;		
	портативни и		
	стационарни		
	апарати		
	и стендове за		
	електрически		
	измервания при		
	НН,		
	СН, ВН и за		
	механични		
	измервания;		
	повдигателни и		
	тран		
	спортни		
	машини и		
	съоръжения;		
	колчета,		
	жалони,		
	рулетки,		
	шаблони,		

дюбели,
съединители,
кабелни
глави и муфи и
др.

Лични
предпазни
средства,
работни
костюми с
метална
оплетка, щанги
за
изравняване на
потенциалите,
предпазни
каска,
изолационни
стълби и
въжета, гумени
ръкавици,
ботуши,
изолационно
килимче
и други;
предпазни,
предупредителн
и и
забранителни
надписи и
табели.

4. Контрол и диагностика на електрическите уредби в електрически централи и подстанции.	Електрически уредби в електроцентрала, подстанция и трафопост; кабелни мрежи и въздушни електропроводи ; тролейни шинопроводи,	Конструктивната и технологичната документация, стандартизационните документи, каталози и проспекти и др. носители на информация - на български и на чужд език;	Разчитане на конструктивна и технологична документация и електрически схеми; Използване на стандартизации и нормативни	Сръчност; Акуратност и съобразителност; Чувство за отговорност; Бърза и точна преценка и правилна реакция;
---	--	--	--	--

електрообзавеждане	начина на работа, конструктивното	документи, каталожни и проспектни	Самообладание;
на кранове,	изпълнение и техническите	материали;	Спазване на
повдигателни и	параметри на съответните	Извършване на	трудова и
транспортни средства;	електротехнически съоръжения в	шлосерски и	технологичната
уредби за измерване	електрическите централи,	електрошлосерски,	дисциплина;
на електрически	подстанции, електрическите	монтажни и демонтажни	Способност за
величини при НН, СН	мрежи, кабелни линии,	работи; текущи и	анализ, оценка и
и ВН;	трансформаторни постове	капитални	вземане на
електрически	и	ремонти и	решения;
машини и апарати;	токоизправителни станции;	техническо обслужване на	Комуникативност и
разпределителни и	Технологията за монтаж,	електрически	умения за работа в
измервателни табла;	техническо обслужване, ремонт	съоръжения в	екип;
токоизправителни	(възможни дефекти, аварии и	електрически централи,	спазване на
станции;	повреди, причините за тях и	подстанции, въздушни и	йерархията;
електротехнически	начина за отстраняването им) и	кабелни линии,	Спазване на
материали;	изпитване на съоръженията;	трансформаторни постове	изискванията за
заземителни и	Електрическите схеми за	и токоизправителни	безопасна работа;
мълниезащитни	захранване на осветление	станции;	Потребност от
устройства;	работно и аварийно в	Работа със стандартните	непрекъснато и
телекомуникационни	електрически централи и	специализираните	усъвършенстване.
устройства;	подстанции;	машини, със съоръжения и	
акумулаторни	Различните предмети и средства	приспособления;	
батерии; кабели и др.,	на труда и приложението им;	Електрически и механични	
според	Наредби, правилници и	измервания с	

конкретните условия.	други предписания за безопасна работа,	апарати, инструменти и стендове;
Конструктивна и технологична документация;	свързани със специалността, и задълженията на електромонтьора/електро техника;	Откриване и отстраняване на повреди;
електрически и монтажни схеми;	Нормативните документи, правилници и други предписания	Спазване на изискванията за качество и надеждна работа;
стандарты, каталози,	за статута и организационната структура на стопанската организация, заплащане на труда,	Използване на лични предпазни средства;
проспекти и нормативни документи;	социални права и осигуровки и др., съгласно Кодекса на труда;	Спазване на предписания и графици;
изчислителна техника;	Начините за оценка на състоянието (анализ на	Опазване на живота и здравето - своя и на останалите работници;
чертожни инструменти и приспособления	резултатите от измервания и наблюдения; разкриване на причините) и организиране на контрол в процеса на монтаж,	Оказване на долекарска помощ;
Технологични машини, съоръжения и приспособления ;	експлоатация и ремонт на електротехническите съоръжения;	Поддържане на ред и чистота на работното място и опазване на околната среда;
шлосерски инструменти и приспособления ;	Исползване на компютърна техника (текстообработка).	Контрол и диагностика на електрическите съоръжения;
ръчни електроинструменти;		Работа с компютърна
инструменти за работа под напрежение;		

BOBEL LTD

портативни и стационарни
апарати

техника.

www.bobel-bg.com

и стендове за
електрически
измервания при
НН,

СН, ВН и за
механични
измервания;
повдигателни и
транспортни
машини и
съоръжения;
колчета,
жалони,
рулетки,
шаблони,
дюбели,
съединители,
кабелни
глави и муфи и
др.;

компютърна
техника и
програмно
осигуряване.

Лични
предпазни
средства:
работни
костюми с
метална
оплетка, щанги
за
изравняване на
потенциалите,
предпазни
каска,
изолационни
стълби и
въжета, гумени
ръкавици,
ботуши,
изолационно
килимче
и други;

предпазни,
предупредителни
и и
забранителни
надписи и
табели.

5. Разработване на елементи от конструктивна и технологична документация и на електрически схеми.	Конструктивна и технологична документация, електрически и монтажни схеми за електрически централи и подстанции, въздушни и кабелни мрежи, трансформаторни постове и токоизправителни станции.	Конструктивната и технологичната документация, стандартизационните документи, каталози и проспекти и др. Носители на информация - на български и на чужд език; Принципното устройство, електрическите схеми, начина на работа, конструктивното изпълнение и техническите параметри на съответните електротехнически съоръжения в електрическите централи, подстанции, електрическите мрежи, кабелни линии, трансформаторни постове и токоизправителни станции; Технологията за монтаж, техническо обслужване, ремонт (възможни дефекти, аварии и повреди, причините за	Разчитане на конструктивна и технологична документация и на електрически схеми; Използване на стандартизации, нормативни документи, каталожни и проспектни материали; Извършване на шлосерски и електрошлосерски, монтажни и демонтажни работи; текущи и капитални ремонти и техническо обслужване на електрическите съоръжения в електрическите централи, подстанции,	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 и умения за работа в екип; спазване на йерархията;
---	---	--	--	--

документи.	тях и начина за отстраняването им) и	въздушни и кабелни линии,	Спазване на
Компютърна техника и	изпитване на видовете	трансформаторни постове	изискванията за
програмно	съоръжения в електрическите	и токоизправителни	безопасна работа;
осигуряване;	централи и подстанции, въздушни	станции;	Потребност от
изчислителна техника;	и кабелни линии,	Работа със стандартните и	непрекъснато
чертожни инструменти	трансформаторни постове и	специализираните	усъвършенстване.
и приспособления	токоизправителни станции;	машини, със съоръжения и	
.	Електрическите схеми за	приспособления;	
	захранване на осветление	Електрически и механични	
	-	измервания с апарати,	
	работно и аварийно, в	инструменти и стендове;	
	електрически централи и	Откриване и отстраняване	
	подстанции;	на повреди;	
	Различните предмети и средства	Спазване на изискванията	
	на труда и приложението им;	за качество и надеждна	
	Наредби, правилници и други	работа;	
	предписания за безопасна работа,	Използване на лични	
	свързани със специалността и	предпазни средства;	
	задълженията на	Спазване на предписания	
	електромонтьора/електро техника;	и графици;	
	Нормативните документи,	Опазване на живота и здравето -	
	правилници и други предписания	своя и на	
	за статута и		
	организационната		

структура на стопанската организация, за заплащане на труда, социални права и осигуровки и др., съгласно

останалите работници; оказване на долекарска помощ; Поддържане на ред и

Кодекса на труда;

чистота на работното място и опазване на околната среда;

Принципите за проектиране и разработване на конструктивна и технологична документация и на

Проектиране и разработване на

електрически схеми;

конструктивна

Използване на компютърна техника (текстообработка).

документация и електрически схеми; Работа с компютърна техника при конкретни условия.

6. Ръководство и контрол на дейността на работната група.	Конструктивна и технологична документация,	Конструктивната и технологичната документация, стандартизационните документи,	Разчитане на конструктивна и технологична документация и на електрически схеми;	Сръчност, Акуратност и съобразителност;
7. Подобряване на материално-техническата база и условията на труд; обучение на подчинените по време на трудовата дейност.	стандартизационни и нормативни документи, план-графици и технически задания; заповеди, доклади,	каталози и проспекти и др. носители на информация, вкл. и на чужд език; Технологичната последователност за извършване на конкретна работа, както и последиците от	документация и на електрически схеми; Използване на стандартизационни нормативни документи, каталожни и проспектни	Чувство за отговорност; Бърза и точна преценка и правилна реакция; Самообладание;

8. Изпълнение разпореждания та на прекия ръководител, отчет за работата по отделните задачи, заявка за необходимите ресурси, съоръжения, инструменти, материали и подизпълнител ски дейности.	отчети, заявки, оферти, договори; Компютърна техника и програмно осигуряване. Лични предпазни средства: предпазни, предупредителн и и забранителни надписи и табели.	неспазването ѝ; Правилници, наредби, предписания и др. нормативи, в т.ч. и такива, които осигуряват безопасна работа и опазване на околната среда; Нормативните документи, правилници и други предписания за статута и организационната структура на стопанската организация, за заплащането на труда, безопасна работа, социални права и осигуровки и др., съгласно Кодекса на труда; Използване на компютърна техника; План-графици и технически задания;	материали; Спазване на изискванията за качество и надеждна работа; Исползване на лични предпазни средства; Спазване на предписания и графици; Опазване на живота и здравето - своя и на останалите работници; оказване на долекарска помощ; Поддържане на ред и чистота на работното място и опазване на околната среда; Работа с компютърна техника;	Спазване на трудовата и технологична та дисциплина; Способност за анализ, оценка и вземане на решения; Комуникатив ност и умения за работа в екип; спазване на йерархията; Спазване на изискванията за безопасна работа; Потребност от непрекъснато усъвършенст ване; Лидерски качества и умения.
9. Поддържане връзка с клиенти и съизпълнители.				
10. Оценка на стойностите и сроковете за поръчките и офертите; и коопериране, снабдяване и подизпълнител ски дейности.				
Спазване на изискванията за техническа безопасност, съобразени с условията на работната среда.		Необходимите ресурси за изпълнение на задачите - материали, труд, съоръжения, приспособления и инструменти; Правилата за водене, обработка, класиране и съхранение на	Организиране, контролиране и оползотворява не на работното време и работните места, както и	

работна документация и архиви;	на материалите,
Начините за подобряване на	съоръженията и
материално-техническата база и	предпазните средства;
условията на труд - ресурси,	Разпределение на
средства, срокове;	конкретните задачи в
Методите и средствата за	работната група и
	контрол на
непрекъснато обучение в	изпълнението им;
условията на производството;	Оценяване на качеството
Анализ и аргументиране на	на извършената работа, в
изисквания за изпълнение на	съответствие с
поставените задачи;	нормативните изисквания;
Потребностите на пазара и опита	Осигуряване на
на други фирми от бранша;	необходимите материали,
Цени и ценообразуване;	съоръжения, приспособлен
Офертна дейност;	ия и
Правилата и нормативните актове	инструменти;
при договарянето;	Определяне и отчет на
начините и средствата за	вложените труд и
коопериране и снабдяване.	материали;
	Предложения за
	поощряване и санкциониране на
	подчинените;
	Подобряване на
	материално-

техническата
база и
условията на
труд;
Оценяване на
потребностите
и

способностите
на
подчинените
за обучение;
Заявяване на
необходимост
та от
ресурси,
съоръжения,
инструменти,
материали и
подизпълните
лски
дейности;
Комуникация
с клиенти и
сродни групи;
Изготвяне на
оферти и
договори;
Коопериране,
снабдяване
и
подизпълните
лски
дейности.

Специалност 5220103 "Електрообзавеждане на производството"

1. Подготвителни	Всички елементи на	Конструктивната и	Разчитане на	Сръчност;
операции и монтаж на	електрическите	технологичната	конструктивна и	Акуратност и
различни електрически	инсталации	документация,	технологична	съобразително ст;
инсталации.	(проводници, кабели,	стандартизацион	документация и	Чувство за
2. Монтаж и свързване на	комутационна	документи, каталози,	електрически схеми;	Бърза и точна
различни видове	апаратура,	проспекти и други	Използване на	правилна реакция;
електрически	електроинсталаци	носители на	стандартизацио	Самообладани

табла.	онни	информация -	ни	е;
3. Монтаж на	материали),	на български и на	нормативни	Спазване на
елементите	различни	чужд	документи,	трудова и
на				
електрообзавежда	осветителни тела,	език;	каталожни и	технологичната
нето			проспектни	дисциплина;
(ЕО) и	електрически	Основните	материали;	Способност за
електрозадвижван	двигатели,	елементи,	Откриване и	анализ,
ето		изграждащи	отстраняване	оценка и
(ЕЗ) на	трансформатори,	електрическите	на повреди;	вземане на
производствени				решения;
механизми.	апарати за	инсталации -	Извършване на	Комуникативни
		видове,		ост и умения
4. Поддържане и	управление,	конструктивни	шлосерски и	за
ремонт	контрол и	особености,		работа в екип;
на електрически	защита, различни	начини на	електрошлосерс	спазване на
		монтаж;	ки,	иерархията;
инсталации,	електрически	Светлинните	монтажни и	Спазване на
електрически	табла и	източници и	демонтажни	изискванията
				за
табла, елементи на	други, според	осветителните	работи; текущи	безопасна
електрообзавежда	конкретните	тела -	и	работа;
нето и		основни	капитални	Потребност от
електрозадвижван	производствени	характеристики,	ремонти и	непрекъснато
ето на		схеми на	техническо	усъвършенств
производствени	условия.	свързване,	обслужване на	ане.
механизми -	Електромонтьорск	монтаж и	електрически	
електрически	и	поддържане;	инсталации,	
двигатели,	инструменти,	Електрическите	електрически	
трансформатори,		табла -	табла,	
апарати	инструменти,	видове, схеми за	кабели и	
за управление,	шлосерски	захранване,	кабелни	
контрол и		електрически	съоръжения,	
защита.	инструменти,	схеми на табла в	елементи от	
	комбинирани	жилищни,	ЕО и ЕЗ;	
5. Монтаж на		обществени,	Работа със	
кабели и	измервателни	промишлени и	стандартните и	
кабелни	уреди,		специализирани	
съоръжения.	фазоуказатели,	селскостопански	те	
Функционални	луксмери,	сгради;	машини, със	
проверки и	поаялници,	Елементите на	съоръжения и	
изпитвания.	преси и други;	ЕО и ЕЗ на	приспособлени	
		производствени	я;	
			Електрически и	
			механични	

Спазване на изискванията за техническа безопасност, съобразени с условията на работната среда.	компютърна техника и програмно осигуряване. Лични предпазни средства, предпазна каска, изолационно килимче, гумени ръкавици и др. при необходимост.	механизми - електрически двигатели, трансформатори, апарати за управление, контрол и защита; Монтажа и поддържането на електрически инсталации, кабелни мрежи, електрически табла, заземителни уредби, елементи на ЕО и ЕЗ на производственит е механизми (двигатели, трансформатори и апарати за управление, контрол и защита); Причините за възникване, начини за откриване и отстраняване на аварии и повреди; Правилници, наредби, инструкции и други документи за осигуряване на безопасна работна	измервания с апарати, инструменти и стендове; Спазване на изискванията за качество и надеждна работа; Използване на лични предпазни средства; Спазване на предписания и графици; Опазване на живота и здравето - своя и на останалите работници; оказване на долекарска помощ. Поддържане на ред и чистота на работното място и опазване на околната среда; Работа с компютърна техника.
--	---	---	--

среда и опазване на околната среда; Нормативните документи, правилници и други предписания за статута и организационната структура на стопанската организация, за заплащане на труда, социални права и осигуровки и др., съгласно Кодекса на труда; Използване на компютърна техника (текстообработка).

6. Контрол и диагностика на електрообзавеждане на производствени механизми.	Всички елементи на	Конструктивната и	Разчитане на	Сръчност;
	електрическите	технологичната	конструктивна и	Акуратност и
	инсталации	документация,	технологична	съобразителност;
	(проводници, кабели,	стандартизационните	документация и	Чувство за отговорност;
	комутационна	документи, каталози и	електрически схеми;	Бърза и точна преценка и
	апаратура,	проспекти и други	Използване на	правилна реакция;
	електроинсталационни	носители на информация -	стандартизационни	Самообладание;
	материали), различни	на български и на чужд	нормативни документи,	Спазване на трудовата и
	осветителни тела,	език;	каталожни и проспектни	технологичната дисциплина;
	електрически	Основните елементи,	материали;	Способност за анализ,

двигатели, трансформатори,	изграждащи електрическите	Откриване и отстраняване на повреди;	оценка и вземане на решения;
апарати за	инсталации - видове,	Извършване на	Комуникативн ост и умения за
управление, контрол и	конструктивни особености,	шлосерски и	работа в екип; спазване на
защита, различни	начини на монтаж;	електрошлосерс ки,	йерархията;
електрически табла и	Светлинните източници и	монтажни и демонтажни	Спазване на изискванията за
други, според	осветителните тела -	работи; текущи и	безопасна работа;
конкретните	основни характеристики,	капитални ремонти и	Потребност от непрекъснато
производствени	схеми на свързване,	техническо обслужване на	усъвършенств ане.
условия.	монтаж и поддържане;	електрически инсталации,	
Електромонтьорск и	Електрическите табла -	електрически табла,	
инструменти,	видове, схеми за	кабели и кабелни	
шлосерски	захранване, електрически	съоръжения, елементи от	
инструменти,	схеми на табла в	ЕО и ЕЗ;	
комбинирани	жилищни, обществени,	Работа със стандартните и	
измервателни уреди,	промишлени и	специализирани те	
фазоуказатели,	селскостопански сгради;	машини, със съоръжения и	
луксмери, поялници,	Елементите на ЕО и ЕЗ на	приспособлени я;	
преси и други;	производствени	Електрически и механични	
компютърна техника и	механизми - електрически	измервания с апарати,	
програмно	двигатели,	инструменти и стендове;	
осигуряване.	трансформатори, апарати	Спазване на изискванията	
Лични предпазни	за управление, контрол и	за качество и надеждна	
средства:	защита;	работа;	
предпазна каска,	Монтажа и	Използване на	

изолационно килимче, гумени ръкавици и др. при необходимост.	поддържането на електрически инсталации, кабелни мрежи, електрически	лични предпазни средства; Спазване на предписания и графици;
	табла, заземителни уредби, елементи на ЕО и ЕЗ на производствените механизми (двигатели, трансформатори и апарати за управление, контрол и защита);	Опазване на живота и здравето - своя и на останалите работници;
	Причините за възникване, начини за откриване и отстраняване на аварии и повреди;	оказване на долекарска помощ; Поддържане на ред и чистота на работното място и опазване на околната среда;
	Правилници, наредби, инструкции и други документи за осигуряване на безопасна работна среда;	Контрол и оценка на състоянието на ЕО и ЕЗ;
	Нормативните документи, правилници и други предписания за статута и организационната структура на	Работа с компютърна техника.

стопанската
организация, за
заплащане на
труда,
социални права и
осигуровки и др.,
съгласно Кодекса
на

труда;

Начините за
оценка на
състоянието
(анализ на
результатите от
измервания и
наблюдения;
разкриване
на причините) и
организиране на
контрол

в процеса на
монтаж и
експлоатация;

Използване на
компютърна
техника
(текстообработка
).

7. Разработване на елементи от конструктивна и технологична документация и на електрически схеми.	Конструктивна и технологичната документация, електрически и монтажни схеми за електроснабдяване, електрообзавеждане и електрозадвижване в промишлени,	Конструктивната и технологичната документация, стандартизационните документи, каталози и проспекти и други носители на информация - на български и на чужд език;	Разчитане на конструктивна и технологична документация и на електрически схеми; Използване на стандартизационни нормативни документи, каталожни и проспектни	Сръчност; Акуратност и съобразителност; Чувство за отговорност; Бърза и точна преценка и правилна реакция; Самообладание; Спазване на трудовата и технологичната дисциплина;
---	---	--	--	--

селскостопански, административни, битови и др. сгради.	Основните елементи, изграждащи електрическите	материали; Откриване и отстраняване на повреди;	Способност за анализ, оценка и вземане на решения;
Конструктивна и технологична документация;	инсталации - видове, конструктивни особености, начини на монтаж;	Извършване на шлосерски и електрошлосерски,	Комуникативност и умения за работа в екип; спазване на йерархията;
електрически схеми;	Светлинните източници и	монтажни и демонтажни	Спазване на изискванията за
стандартизационни, каталожни и проспектни документи.	осветителните тела - основни характеристики, схеми на свързване, монтаж и поддържане;	работи; текущи и капитални ремонти и техническо обслужване на електрически инсталации,	безопасна работа; Потребност от непрекъснато усъвършенстване.
Компютърна техника и програмно осигуряване;	Електрическите табла - видове, схеми за	електрически табла, кабели и кабелни съоръжения, елементи от	
изчислителна техника; чертожни инструменти и приспособления.	захранване, електрически схеми на табла в жилищни, обществени, промишлени и селскостопански сгради; Елементите на ЕО и ЕЗ на производствени механизми - електрически двигатели, трансформатори, апарати	ЕО и ЕЗ; Работа със стандартните и специализирани те машини, със съоръжения и приспособления; Електрически и механични измервания с апарати, инструменти и стендове; Спазване на изискванията	

за управление, контрол и защита; Монтажа и	за качество и надеждна работа;
поддържането на	Използване на лични
електрически инсталации,	предпазни средства;
кабелни мрежи,	Спазване на предписания
електрически табла,	и графици;
заземителни уредби,	Опазване на живота и
елементи на ЕО и ЕЗ на	здравето - своя и на
производственит е	останалите работници;
механизми (двигатели,	оказване на долекарска
трансформатори и	помощ;
апарати за управление, контрол и защита);	Поддържане на ред и
Причините за възникване,	чистота на работното
начини за откриване и	място и
отстраняване на аварии и	опазване на
повреди;	околната среда;
Правилници, наредби,	Проектиране и
инструкции и други	разработване на
документи за осигуряване	конструктивна
на безопасна работна	документация и
среда;	електрически схеми;
Нормативните документи,	Работа с
правилници и други	компютърна
предписания за статута и	техника.

организационната
структура на
стопанската
организация, за
заплащане на
труда,

социални права и
осигуровки и др.,
съгласно Кодекса
на

труда;

Принципите за
проектиране и
разработване на
документация за
ЕС, ЕО и

ЕЗ в
електрически
мрежи
за НН;

Използване на
компютърна
техника
(текстообработка
).

8. Ръководство и контрол на дейността на работната група.	Конструктивна и технологична документация,	Конструктивната и технологичната документация,	Разчитане на конструктивна и технологична документация и електрически схеми;	Сръчност; Акуратност и съобразителност;
9. Подобряване на материално-техническата база и условията на труд; обучение на подчинените по време на трудовата дейност.	стандартизационни и нормативни документи, план-графици и технически задания; заповеди, доклади,	стандартизационните документи, каталози и проспекти и др. носители на информация, вкл. и на чужд език; Технологичната последователност за извършване на	документация и използване на стандартизационни нормативни документи, каталожни и проспектни материали;	Чувство за отговорност; Бърза и точна преценка и правилна реакция; Самообладание; Спазване на трудовата и технологичната дисциплина; Способност за анализ, оценка и
10. Изпълнение на разпорежданията	отчети, заявки, оферти, договори;	извършване на	Спазване на	

на прекия ръководител, отчет	Компютърна техника и	конкретна работа, както и	изискванията за качество и надеждна	вземане на решения;
за работата по отделните	програмно	последствията от	работа;	Комуникативн ост и умения за
задачи, заявка за необходимите ресурси, съоръжения, инструменти, материали и	осигуряване. Средства и съоръжения за безопасна работа.	неспазването ѝ; Правилници, наредби, предписания и др. нормативи, в т.ч. и такива,	Използване на лични предпазни средства; Спазване на предписания и графици;	работа в екип; спазване на йерархията; Спазване на изискванията за безопасна работа;
подизпълнителски дейности.	Лични предпазни средства, предпазни,	които осигуряват безопасна работа и	Опазване на живота и здравето - своя и на	Потребност от непрекъснато усъвършенств ане;
11. Поддържане връзка с	предупредителни и	опазване на околната	останалите работници;	Лидерски качества и умения.
клиенти и съизпълнители.	забранителни	среда;	оказване на долекарска	
12. Оценка на стойностите и сроковете за поръчките и офертите; коопериране, снабдяване и	надписи и табели.	Нормативните документи, правилници и др. за статута и организационнат а	помощ; Поддържане на ред и чистота на работното място и опазване на	
подизпълнителски		структура на стопанската	околната среда;	
дейности.		организация, за заплащането на труда, безопасна работа, социални права и осигуровки и др., съгласно Кодекса на труда; Използване на компютърна	Работа с компютърна техника; Организиране, контролиране и оползотворяван е на работното време и работните места, както и на ма	

техника и програмно осигуряване;	териалите, съоръженията и
План-графици и технически задания;	предпазните средства; Разпределение на
Необходимите ресурси за изпълнение на задачите - материали, труд,	конкретните задачи между екипа и контрол на изпълнението им;
съоръжения, приспособления и инструменти;	Оценяване качеството на извършената работа в съответствие с
Правилата за водене, обработка, класиране и съхранение на работна документация и архиви;	нормативните изисквания;
Мероприятията за подобряване на материално-техническата база и условията на труд - ресурси, средства,	Осигуряване на необходимите материали;
срокове;	Съоръжения, приспособления и инструменти;
Методите и средствата за непрекъснато обучение в условията на производството;	Определяне и отчет на вложените труд и материали;
Икономическа и	Предложения за поощряване и санкциониране;
	Подобряване на материално-техническата база и условията на труд;

йерархическа система на дейности във фирмата;	Оценяване на потребностите и
Анализ и аргументиране на изискванията за изпълнение на поставените задачи;	и способностите на подчинените за обучение;
Потребностите на пазара и опита на други фирми от бранша;	Заявяване необходимостта от ресурси, съоръжения, инструменти, материали и подизпълнителски
Цени и ценообразуване;	дейности;
Офертна дейност;	Комуникация с клиенти и
Правилата и нормативните актове при договарянето; начините и средствата за коопериране и снабдяване.	сродни групи; Изготвяне на оферти и договори; Коопериране, снабдяване и подизпълнителски дейности.

Специалност 5220104 "Електрообзавеждане на кораби"

1. Извършване на монтаж и демонтаж, на външни огледи за оценка на състоянието и дефектиране на елементите на	Съоръжения, агрегати и технологични уреди в корабите; електрическата инсталация на кораба и елементите й,	Конструктивната и технологичната документация, стандартизационните документи, каталози и проспекти и други носители на информация, вкл. и на чужд	Разчитане на конструктивна и технологична документация и на електрически схеми; Използване на	Сръчност, акуратност и съобразителност; Чувство за отговорност; Бърза и точна преценка и правилна реакция; Самообладание;
--	---	---	---	---

електрообзавежда нето.	проводници и кабели	език;	стандартизацион ни	Спазване на трудова и технологичната дисциплина;
2. Демонтаж, ремонт, монтаж и изпитване на	от различен тип, тинол, шлаухи,	Основните агрегати, възли и уредби на кораба (за	нормативни документи, каталожни и проспектни	
всички основни електрически агрегати и апарати, възли и уредби.	изолационни ленти, графитни контактни елементи,	корабоводене и връзка), тяхното устройство и действие, предназначение и	материали; Извършване на шлосерски и	Способност за анализ, оценка и вземане на решения;
3. Поддържане и ремонт на слаботокови уредби, спомогателни механизми, електронни системи и устройства за управление и регулиране.	електрически лампи, акумулаторни батерии, електролит, електронни елементи и системи и устройства за	разположение; Електрообзавежда ането на кораба; Слаботоковите уредби в кораба, спомогателните механизми, системи и	електрошлосерск и, монтажни и демонтажни работи; Текущи и капитални ремонти и техническо обслужване на	Комуникативн ост; Умения за работа в екип; спазване на йерархията; Спазване на изискванията за безопасна работа.
4. Измерване на всички електротехническ и параметри - работни и свързани с безопасността на електрообзавежда нето.	управление, регулиране и др. Шлосерски и електромонтьорс ки инструменти (набор от отвертки, клещи,	устройства; Начините за откриване на електрическите повреди и отстраняването им; Инструментите и машините за ремонт на	електрообзавежда нето на кораба; Работа със стандартни и специализирани машини, съоръжения и приспособления;	
5. Поддържане на акумулаторни батерии и работни помещения на акумулаторни отделения.	секачи, чук, пили, тинол, шлаухи, изолационни ленти, шублер, шаблони),	електрообзавежда нето на кораба; Техническите показатели за надеждна работа и нормите за	Извършване на електрически и механични измервания с апарати, инструменти и стендове;	
6. Извършване на подготвителни	поялници, флекс, отклонение; електроизмерват	Технологичната	Откриване и отстраняване на повреди;	

операции за различните електромонтажни дейности.	елна апаратура (амперметър, волтметър, мегаомметър и др.), изпитвателни стендове, диагностични пунктове, техническа и нормативна документация, подходяща изчислителна техника, уред за проверка на електролита, преносими осветителни тела. Компютърна техника и програмно осигуряване. Лични предпазни средства: изолационни пътеки и килимчета, ръкавици, ботуши, спасителни	последователност при изпълнение на конкретна операция (в това число и ремонтна); Правилници, наредби, предписания и др. нормативни документи, осигуряващи безопасна работна среда и опазване на околната среда; Нормативните документи, правилници и други предписания за статута и организационната структура на стопанската организация, за заплащане на труда, социални права и осигуровки и др., съгласно Кодекса на труда; Използване на компютърна техника (текстообработка) .	Спазване на изискванията за качество и надеждна работа; Използване на лични предпазни средства; Спазване на предписания и графици; Опазване на живота и здравето - своя и на останалите работници; Оказване на долекарска помощ; Поддържане на ред и чистота на работното място и опазване на околната среда; Работа с компютърна техника.
---	--	--	--

жилетки и др.				
7. Контрол и диагностика при монтажа, експлоатацията и ремонта на електрообзавежда нето на кораба.	Съоръжения, агрегати и технологични уреди в корабите; електрическата инсталация на кораба и елементите й, 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, регулиране и др.	Конструктивната и технологичната документация, стандартизационните документи, каталози и проспекти и други носители на информация, вкл. и на чужд език; Основните агрегати, възли и уредби на кораба (за корабоводене и връзка), тяхното устройство и действие, предназначение и разположение; Електрообзавеждането на кораба; Слаботоковите уредби в кораба, спомагателните механизми, системи и устройства; Начините за откриване на електрическите повреди и отстраняването им;	Разчитане на конструктивна и технологична документация и на 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 електрообзавежда нето на кораба; Работа със стандартни и специализирани машини,	Сръчност; Акуратност; 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 и умения за работа в екип; Спазване на йерархията; Спазване на изискванията за безопасна работа; Потребност от непрекъснато усъвършенстване.

инструменти (набор от отвертки, клещи, секачи, чук, пили, тинол, шлаухи,	Инструментите и машините за ремонт на електрообзавежда нето на кораби;	със съоръжения и приспособления; Електрически и механични измервания с апарати,
изолационни ленти, шублер, шаблони, поялници, флекс). Електроизмерват елна апаратура (амперметър, волтметър, мегаомметър и др.), изпитвателни стендове. Техническа и нормативна документация, подходяща изчислителна техника, уред за проверка на електролита, преносими осветителни тела. Лични предпазни средства:	Техническите показатели за надеждна работа и нормите за отклонение; Технологичната последователност при изпълнение на конкретна операция (в това число и ремонтна); Правилници, наредби, предписания и др. нормативни документи, осигуряващи безопасна работна среда и опазване на околната среда; Нормативните документи, правилници и други предписания за статута и организационната структура на стопанската организация, за заплащане на труда, социални права и осигуровки и др., съгласно	инструменти и стендове; Откриване и отстраняване на повреди; Спазване на изискванията за качество и надеждна работа; Използване на лични предпазни средства; Спазване на предписания и графици; Опазване на живота и здравето - своя и на останалите работници; Оказване на долекарска помощ; Поддържане на ред и чистота на работното място и опазване на околната среда; Контрол и оценка на състоянието на

изолационни пътеки и килимчета, ръкавици, ботуши, спасителни жилетки и др.		Кодекса на труда; Начините за оценка на състоянието (анализ на резултатите от измервания и наблюдения; разкриване на причините) и организиране на контрол в процеса на монтажа, експлоатацията и ремонта на електрообзавежда нето на кораба; Използване на компютърна техника (текстообработка)	електрообзавежда нето на кораба; Работа с компютърна техника.
8. Разработване на елементи от конструктивна и технологична документация и електрически монтажни схеми за електрообзавеждане и електрозадвижване на кораби и електрически мрежи за НН,	Конструктивна и технологичната документация, стандартизационните документи, каталози и проспекти и други носители на информация, вкл. и на чужд език; Основните агрегати, възли и уредби на кораба (за корабоводене и връзка),	Разчитане на конструктивна и технологична документация и електрически схеми; Използване на стандартизационни нормативни документи, каталожни и проспектни материали;	Сръчност; Акуратност; Съобразителност; Чувство за отговорност; Бърза и точна преценка и правилна реакция; Самообладание; Спазване на трудовата и технологичната дисциплина;

стандартизационни, каталожни и проспектни документи. Компютърна техника и програмно осигуряване; изчислителна техника; чертожни инструменти и приспособления.	тяхното устройство и действие, предназначение и разположение; Електрообзавеждането на кораба; Слаботоковите уредби в кораба, спомогателните механизми, системи и устройства; Начините за откриване на електрическите повреди и за отстраняването им; Инструментите и машините за извършване на ремонт на електрообзавеждането на кораба; Техническите показатели за надеждна работа и нормите за отклонение; Технологичната последователност при изпълнение на конкретна операция (в това число и ремонтна); Правилници,	Извършване на шлосерски и електрошлосерски, монтажни и демонтажни работи; Текущи и капитални ремонти и техническо обслужване на електрообзавеждането на кораба; Работа със стандартни и специализирани машини, със съоръжения и приспособления; Електрически и механични измервания с апарати, инструменти и стендове; Откриване и отстраняване на повреди; Спазване на изискванията за качество и надеждна работа; Използване на лични предпазни средства; Спазване на	Способност за анализ, оценка и вземане на решения; Комуникативност и умения за работа в екип; спазване на йерархията; Спазване на изискванията за безопасна работа; Потребност от непрекъснато усъвършенстване.
--	--	---	---

наредби, предписания и др. нормативни документи, осигуряващи безопасна работна среда и опазване на околната среда; Нормативните документи, правилници и други предписания за статута и организационната структура на стопанската организация, за заплащане на труда, социални права и осигуровки и др., съгласно Кодекса на труда; Принципите за проектиране и разработване на конструктивна и технологична документация на ЕО на кораба и електрически мрежи за НН; Използване на компютърна техника (текстообработка)

предписания и графици; Опазване на живота и здравето - своя и на останалите работници; Оказване на долекарска помощ; Поддържане на ред и чистота на работното място и опазване на околната среда; Проектиране и разработване на конструктивна и технологична документация; Работа с компютърна техника.

9. Ръководство и контрол на дейността на група.	Конструктивна и технологична документация,	Конструктивната и технологичната документация, стандартизационните документи,	Разчитане на конструктивна и технологична документация и	Сръчност; Акуратност; Съобразителност; Чувство за
10. Подобряване на материално-	стандартизацион			

техническата база и условията на труд, непрекъснато обучение на подчинените по време на трудовата дейност.	ни и нормативни документи, план-графици и технически задания;	каталози и проспекти и др. носители на информация, вкл. и на чужд език;	на електрически схеми; Използване на стандартизационни нормативни документи, каталожни и проспектни материали;	отговорност; Бърза и точна преценка и правилна реакция; Самообладание; Спазване на трудовата и технологичната дисциплина;
11. Изпълнение на разпорежданията на прекия ръководител, отчет за работата по отделните задачи, заявка за необходимите трудови ресурси, съоръжения, инструменти, материали и подизпълнителски дейности.	заповеди, доклади, отчети, заявки, оферти, договори. Компютърна техника и програмно осигуряване; Средства и съоръжения за безопасна работа. Лични предпазни средства: предпазни, предупредителни и забранителни надписи и табели.	последователност за извършване на конкретна работа, както и последиците от неспазването ѝ; Правилници, наредби, предписания и др. нормативи, в т.ч. и такива, които осигуряват безопасна работа и опазване на околната среда; Нормативните документи, правилници и други предписания за статута и организационната структура на стопанската организация, за заплащането на труда, безопасна работа, социални права и осигуровки и др., съгласно Кодекса на труда;	Спазване на изискванията за качество и надеждна работа; Използване на лични предпазни средства; Спазване на предписания и графици; Опазване на живота и здравето - своя и останалите работници; оказване на долекарска помощ; Поддържане на ред и чистота на работното място и опазване на околната среда;	Способност за анализ, оценка и вземане на решения; Комуникативност и умения за работа в екип; спазване на йерархията; Спазване на изискванията за безопасна работа; Потребност от непрекъснато усъвършенстване; Лидерски качества и умения.
12. Поддържане връзки с клиенти и съизпълнители.	средства: предпазни, предупредителни и забранителни надписи и табели.	организационната структура на стопанската организация, за заплащането на труда, безопасна работа, социални права и осигуровки и др., съгласно Кодекса на труда;	Поддържане на ред и чистота на работното място и опазване на околната среда;	
13. Оценка на стойностите и сроковете за поръчките и офертите; коопериране, снабдяване и подизпълнителски дейности.				

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

Използване на компютърна техника и програмно

осигуряване;

План-графици и технически

задания;

Необходимите ресурси за

изпълнение на задачите -

материали, труд, съоръжения,

приспособления и

инструменти;

Правилата за водене,

обработка,

класиране и

съхранение на работна

документация и архиви;

Мероприятията за

подобряване на

материално-техническата база

и условията на

труд - ресурси,

средства, срокове;

Методите и

средствата за

непрекъснато

обучение в

условията на производството;

Икономическа и йерархическа

система на

дейности във

фирмата;

Работа с компютърна техника;

Организиране,

контролиране и

оползотворяване на

работното време и

работните места, както и

на материалите,

съоръженията и

предпазните средства;

Разпределение на

конкретните

задачи

между екипа и контрол на

изпълнението им;

Оценяване на качеството

на извършената работа в

съответствие с

нормативните изисквания;

Осигуряване на

необходимите материали,

съоръжения,

приспособления и

инструменти;

Определяне и отчет на

вложените труд и

Анализ и аргументиране на материали;
изисквания за Предложения за
изпълнение на поощряване и
поставените задачи; санкциониране;
Потребностите на пазара и
опита на други фирми от
брана; Подобряване на
Цени и ценообразуване; материално-
база и условията на труд;
Офертна дейност; Оценяване на
Правилата и нормативните потребности и
актове при способностите на
договарянето; подчинените за
начините и обучение;
средствата за Заявяване на
коопериране и необходимостта
снабдяване. от
ресурси,
съоръжения,
инструменти,
материали и
подизпълнителск
и
дейности;
Поддържане
връзка с
клиенти;
Изготвяне на
оферти и
договори;
Коопериране,
снабдяване
и
подизпълнителск
и
дейности.

Специалност 5220105 "Електрообзавеждане на железопътна техника"

1. Извършване на Електрическа	Конструктивната	Разчитане на	Сръчност,
	и		акуратност и

монтаж и демонтаж, на външни огледи за оценка на състоянието и дефектиране на елементите на електрообзавеждането.	инсталация и елементите ѝ в подвижния жп състав,	технологичната документация,	конструктивна и технологична документация и	съобразителност; Чувство за отговорност; Бърза и точна преценка и правилна реакция;
2. Демонтаж, ремонт, монтаж и изпитване на всички основни електрически агрегати и апарати, възли и уредби.	проводници и кабели от различен тип, тинол, шлаухи, изолационни ленти, графитни контактни елементи и графитна грес, електрически лампи, акумулаторни батерии, електролит,	документи, каталози и проспекти и други носители на информация, вкл. и на чужд език; Основните агрегати, възли и уредби на подвижния железопътен състав,	електрически схеми; Използване на стандартизационни и нормативни документи, каталожни и проспектни материали; Извършване на шлосерски и електрошлосерски	Самообладание; Спазване на трудовата и технологичната дисциплина; Способност за анализ, оценка и вземане на решения; Комуникативност; Умения за работа в екип; Спазване на йерархията;
3. Поддържане и ремонт на слаботокови уредби, спомагателни механизми, електронни системи и устройства за управление и регулиране.	електронни елементи и системи и устройства за управление, регулиране и др. Шлосерски и електромонтьорски инструменти (набор от отвертки, клещи, секачи, чук, пили, тинол, шлаухи,	тяхното устройство и действие, предназначение и разположение; Електрообзавеждането на подвижния железопътен състав;	монтажни и демонтажни работи, текущи и капитални ремонти и техническо обслужване на електрообзавеждането в железопътната	Спазване на изискванията за безопасна работа.
4. Измерване на всички електротехнически параметри - работни и свързани с	отвертки, клещи, секачи, чук, пили, тинол, шлаухи,	Слаботоковите уредби, спомагателните механизми,	техника; Работа със стандартните и специализираните машини, със	

безопасността на	изолационни ленти,	системи и устройства;	съоръжения и приспособления;
електрообзавежда нето.	шублер, шаблони,	Начините за	Електрически и
5. Поддържане на	поаялници, флекс),	откриване на	механични измервания с
акумулаторни батерии и работни помещения на	амперметър, волтметър,	електрическите повреди и	апарати, инструменти и стендове;
акумулаторни отделения.	мегаомметър и други,	отстраняването им;	Откриване и
6. Извършване на	изпитвателни стендове и/или	Инструментите и машините за	отстраняване на повреди;
подготвителни операции	диагностични	извършване на	Спазване на
за различните	пунктове, техническа	ремонт на	изискванията за
електромонтажни дейности.	и нормативна документация,	електрообзавежда нето	качество и надеждна работа;
Спазване на	изчислителна техника,	в жп транспортна техника;	Използване на лични
изискванията за	уред за проверка на	Техническите	предпазни средства;
техническа безопасност, съобразени с условията на работната среда.	електролита,	показатели за	Спазване на
	преносими	надеждна работа и	предписания и графици;
	осветителни тела;	нормите за	Предпазване на живота
	компютърна техника и	отклонение;	и здравето - своя и на
	програмно	Технологичната	останалите работници;
	осигуряване.	последователност при	Оказване на долекарска
	Лични предпазни средства:	изпълнение на	помощ;
	изолационна щанга за	конкретна операция (в	Поддържане на ред и
	ВН,	това число и	чистота на работното
	заземителни щанги,	ремонтна);	място и опазване на
		Нормативните	околната среда;

изолационни
пътеки и
килимчета,
ръкавици,
ботуши.

документи,
правилници и
други
предписания за
статута и
организационната
структура на
стопанската
организация, за
заплащане на
труда,
социални права и
осигуровки и др.,
съгласно Кодекса
на
труда;
Използване на
компютърна
техника
(текстообработка)

Работа
с компютърна
техника.

7. Контрол и диагностика на електрообзавежда нето на железопътна техника.	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,	Конструктивната и технологичната документация, стандартизационн ите документи, каталози и проспекти и други носители на информация, вкл. и на чужд език; Основните агрегати, възли и уредби на подвижния	Разчитане на конструктивна и технологична документация и електрически схеми; Използване на стандартизационн и нормативни документи, каталожни и проспектни материали; Извършване на шлосерски и	Сръчност; Акуратност; Съобразителн ост; Чувство за отговорност; Бърза и точна преценка и правилна реакция; Самообладани е; Спазване на трудова и технологичнат а дисциплина; Способност за анализ, оценка и вземане на решения; Комуникативн
--	---	--	--	---

акумулаторни батерии, електролит, електронни елементи	железопътен състав, тяхното устройство и	електрошлосерски , монтажни и демонтажни	ост и умения за работа в екип; спазване на йерархията; Спазване на
и системи и	действие,	работи, текущи и	изискванията за
устройства за	предназначение и	капитални ремонти и	безопасна работа;
управление,	разположение;	техническо обслужване	Потребност от непрекъснато
регулиране и др.	Електрообзавежда нето	на	усъвършенств ане.
Шлосерски и	на подвижния	електрообзавежда нето	
електромонтьо рски	железопътен състав;	в железопътната	
инструменти (набор от отвертки, клещи, секачи, чук, пили,	Слаботоковите уредби,	техника;	
тинол, шлаухи,	спомогателните механизми, системи и	Работа със стандартните и специализираните машини, със съоръжения	
изолационни ленти, шублер, шаблони, поялници, флекс),	устройства;	и приспособления;	
амперметър,	Начините за	Електрически и	
волтметър,	откриване на	механични	
мегаомметър и други,	повреди и отстраняването им;	измервания с апарати, инструменти и	
изпитвателни стендове и/или	Инструментите и	стендове;	
диагностични	машините за	Откриване и	
пунктове.	извършване на	отстраняване на	
Техническа и	ремонт на	повреди;	
нормативна	електрообзавежда не;	Спазване на	
	Техническите	изискванията за	
	показатели за	качество и	
	надеждна работа и	надеждна работа;	

документация, изчислителна техника, уред за проверка на електролита,	нормите за отклонение;	Използване на лични предпазни средства;
Технологичната последователност при изпълнение на конкретна операция (в това число и ремонтна);	Спазване на предписания и графици;	Предпазване на живота и здравето - своя и на останалите работници;
Оказване на долекарска помощ;	Нормативните документи, правилници и други предписания за статута и организационната структура на стопанската организация, за заплащане на труда, социални права и осигуровки и др., съгласно Кодекса на труда;	Контрол и оценка на състоянието на електрообзавеждането;
изолационна щанга за ВН, заземителни щанги, изолационни пътеки и килимчета, ръкавици, ботуши.	Начините за оценка на състоянието (анализ на резултатите от измервания и наблюдения;	Работа с компютърна техника.

разкриване на
причините) и
организиране на
контрол в процеса
на
монтаж,
експлоатация
и ремонт на
електрообзавежда
нето
на железопътна
техника;
Използване на
компютърна
техника
(текстообработка)

8. Разработване на елементи от конструктивна и технологична документация и на електрически схеми.	Конструктивна и технологична документация, електрически и монтажни схеми за електрообзавеждане на железопътна техника и електрически мрежи за НН, стандартизационни, каталожни и проспектни документи. Компютърна техника и програмно	Конструктивната и технологичната документация, стандартизационните 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; Електрообзавежда нето на	Разчитане на конструктивна и технологична документация и на електрически схеми; Използване на стандартизационни и нормативни документи, каталожни и проспектни материали; Извършване на шлосерски и електрошлосерски, монтажни и демонтажни работи, текущи и капитални ремонти и	Сръчност; Акуратност; 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;
---	---	--	--	--

осигуряване; изчислителна техника; чертожни инструменти и приспособления.	подвижния железопътен състав; Слаботоковите уредби, спомогателните механизми, системи и устройства; Начините за откриване на електрическите повреди и отстраняването им; Инструментите и машините за извършване на ремонт на електрообзавеждан ето в жп транспортна техника; Техническите показатели за надеждна работа и нормите за отклонение; Технологичната последователност при изпълнение на конкретна операция (в това число и ремонтна); Нормативните документи, правилници и други предписания за	техническо обслужване на електрообзавежда нето в железопътната техника; Работа със стандартните и специализираните машини, със съоръжения и приспособления; Електрически и механични измервания с апарати, инструменти и стендове; 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 - своя и на останалите работници; Оказване на долекарска помощ; Поддържане на	Комуникативн ост и умения за работа в екип и йерархическа подчиненост; Осъзнато спазване на изискванията за безопасна работа; Потребност от непрекъснато усъвършенства не.
---	--	---	--

статута и ред и
 организационната чистота на
 структура на работното
 стопанската място и опазване
 организация, за на
 заплащане на околната среда;
 труда, Проектиране и
 социални права и разработване на
 осигуровки и др., конструктивна и
 съгласно Кодекса технологична
 на документация и на
 труда; електрически
 Принципиите за схеми;
 проектиране и Работа с
 разработване на компютърна
 конструктивна и техника.
 технологична
 документация и
 електрически
 схеми за
 електрообзавеждан
 е и
 електрозадвижване
 ;
 Използване на
 компютърна
 техника
 (текстообработка).

9. Ръководство и контрол на дейността на работна група.	Конструктивна и технологична документация,	Конструктивната и технологичната документация,	Разчитане на конструктивна и технологична документация и на	Сръчност; Акуратност; Съобразителност;
10. Подобряване на материално-техническата база и условията на труд; обучение на подчинените	стандартизационни и нормативни документи, план-графици и	стандартизационните документи, каталози и проспекти и др. носители на информация, вкл. и на	електрически схеми; Използване на стандартизационни и	Бърза и точна преценка и правилна реакция; Самообладание;

по време на трудовата дейност.	технически задания; заповеди, доклади,	чужд език; Технологичната	нормативни документи, каталожни и проспектни материали;	Спазване на трудовата и технологичната
11. Изпълнение отчети, заявки, разпорежданията на прекия ръководител, отчет за работата по отделните задачи, заявка за необходимите трудови ресурси, съоръжения, инструменти, материали и подизпълнителски дейности.	оферти, договори. Компютърна техника и програмно осигуряване. Средства и съоръжения за безопасна работа. Лични предпазни средства: предпазни,	последователност за извършване на конкретна работа, както и последиците от неспазването ѝ; Правилници, наредби, предписания и др. нормативи, в т.ч. и такива, които осигуряват безопасна работа и	Спазване на изискванията за качество и надеждна работа; Използване на лични предпазни средства; Спазване на предписания и графици; Предпазване на живота и здравето - своя и на	дисциплина; Способност за анализ, оценка и вземане на решения; Комуникативност и умения за работа в екип; спазване на йерархията; Спазване на
12. Поддържане връзка с клиенти и съизпълнители.	предупредителни и и забранителни	опазване на околната среда;	останалите работници; оказване на долекарска помощ;	изискванията за безопасна работа;
13. Оценка на стойностите и сроковете за поръчките и офертите; коопериране, снабдяване и подизпълнителски дейности.	надписи и табели.	Нормативните документи, правилници и др. за статута и организационната структура на стопанската организация, за заплащането на труда, безопасна работа, социални права и осигуровки и др.,	Поддържане на ред и чистота на работното място и опазване на околната среда; Работа с компютърна техника; Организиране, контролиране и оползотворяване	Потребност от непрекъснато усъвършенстване; Лидерски качества и умения.
Спазване на изискванията за техническа безопасност, съобразени с условията на				

работната
среда.

на
съгласно Кодекса
на
труда;
Използване на
компютърна
техника и
програмно
осигуряване;
План-графици и
технически
задания;
Необходимите
ресурси за
изпълнение на
задачите -
материали, труд,
съоръжения,
приспособления и
инструменти;
Правилата за
водене,
обработка,
класиране и
съхранение на
работна
документация и
архиви;
Мероприятия за
подобряване на
материално-
техническата
база и условията
на труд -
ресурси, средства,
срокове;
Методите и
средствата за
непрекъснато
обучение в
условията на

на
работното време и
работните места,
както и
на материалите,
съоръженията и
предпазните
средства;
Разпределение на
конкретните
задачи
между екипа си и
контрол
на изпълнението
им;
Оценяване на
качеството
на извършената
работа в
съответствие с
нормативните
изисквания;
Осигуряване на
необходимите
материали,
съоръжения,
приспособления и
инструменти;
Определяне и
отчет на
вложените труд и
материали;
Предложения за
поощряване и
санкциониране;
Подобряване на
материално-
техническата

производството; база и условията на труд;
 Икономическа и Оценяване на
 йерархическа потребностите и
 система на способностите на
 дейности във фирмата;
 Анализ и подчинените за
 аргументиране обучение;
 на изискванията за Заявяване на
 изпълнение на необходимостта от
 поставените ресурси,
 задачи; съоръжения,
 Потребностите на инструменти,
 пазара материали и
 и опита на други подизпълнителски
 фирми от дейности;
 бранша; Поддържане на
 Цени и връзки с
 ценообразуване; клиенти и сродни
 Офертна дейност; групи;
 Правилата и Изготвяне на
 нормативните оферти и
 актове при договори;
 договарянето; Коопериране,
 начините и снабдяване
 средствата за и
 коопериране и подизпълнителски
 снабдяване. дейности.

Специалност 52201006 "Електрообзавеждане на транспортна техника"				
1. Извършване на монтаж и демонтаж, на външни огледи за оценка на състоянието и дефектиране на елементите на електрообзавеждането в транспортната	Електрическата инсталация на транспортната техника; проводници и кабели от различен тип; тинол; шлаухи; изолационни ленти; графитни	Конструктивната и технологичната документация, стандартизационните документи, каталози и проспекти и др. Носители на информация, вкл. и на чужд език;	Разчитане на конструктивна и технологична документация и електрически схеми; Използване на стандартизационни и нормативни	Сръчност; Точност; Съобразителност; Чувство за отговорност; Бърза и точна преценка и правилна реакция;

техника.	контактни	Основните	документи,	Самообладани
2. Демонтаж, ремонт, монтаж и изпитване на всички основни електрически агрегати, възли и уредби.	елементи; електрически лампи; акумулаторни батерии; електролит; електронни елементи	агрегати, възли и уредби на транспортните средства, тяхното устройство и действие, предназначение и	каталожни и проспектни материали; Извършване на шлосерски и електрошлосерски, монтажни и демонтажни работи; текущи и капитални ремонти и техническо обслужване на електрообзавежда нето на транспортна техника; Работа със стандартните и специализираните йерархията.	е; Спазване на трудовата и технологичната дисциплина; Способност за анализ, оценка и вземане на решения; Комуникативност; Умения за работа в екип; Спазване на йерархията.
3. Поддържане и ремонт на слаботокови уредби и електронни системи и устройства за управление и регулиране.	и системи и устройства за управление и др.	Електрообзавежда нето на автомобилите и другите видове транспортни средства;	работи; текущи и капитални ремонти и техническо обслужване на електрообзавежда нето на транспортна техника; Работа със стандартните и специализираните йерархията.	Способност за анализ, оценка и вземане на решения; Комуникативност; Умения за работа в екип; Спазване на йерархията.
4. Измерване на всички електротехнически параметри - работни и свързани с безопасността на електрообзавежда нето.	електромонтьорски инструменти (набор от отвертки, клещи, секачи, чук, пили, тинол, шлаухи, изолационни ленти, шублер, шаблон, поялници, флекс); електрически измервателни уреди	Слаботоковите уредби, спомагателните механизми, системи и устройства; Начините за откриване на електрическите повреди и отстраняването им; Инструментите и машините за извършване на ремонт на електрообзавежда нето на транспортните средства; Техническите показатели	Работа със стандартните и специализираните йерархията.	Спазване на йерархията.
5. Поддържане на акумулаторни батерии и работни помещения на акумулаторни отделения.	поялници, флекс); електрически измервателни уреди	Инструментите и машините за извършване	инструменти и стендове; Откриване и отстраняване на повреди;	Спазване на йерархията.
6. Извършване на подготвителни операции за различните електромонтажни	(амперметър, волтметър, мегаомметър и др.); изпитвателни	на ремонт на електрообзавежда нето на транспортните средства; Техническите показатели	Спазване на йерархията.	Спазване на йерархията.

дейности.	стендове;	за надеждна	предпазни
Спазване на	диагностични	работа и	средства;
изискванията	пунктове;	нормите за	Спазване на
за техническа	техническа	отклонение;	предписания
безопасност,	и нормативна	Технологичната	и графици;
съобразени	документация;	последователност	Предпазване на
с условията на	изчислителна	при	живота и
работната	техника;	изпълнение на	здравето - своя и
среда.	уред за	конкретна	на
	проверка на	операция (в това	останалите
	електролита;	число и	работници;
	преносими	ремонтна);	оказване на
	осветителни	Нормативните	долекарска
	тела.	документи,	помощ;
	Лични	правилници и	Поддържане на
	предпазни	други	ред и
	средства:	предписания за	чистота на
	изолационна	статута и	работното
	щанга за	организационната	място и опазване
	ВН;	структура на	на
	заземителни	стопанската	околната среда;
	щанги;	организация, за	Работа с
	изолационни	заплащане на	компютър.
	пътеки и	труда,	
	килимчета;	социални права и	
	ръкавици;	осигуровки и др.,	
	ботуши.	съгласно Кодекса	
		на	
		труда;	
		Използване на	
		компютърна	
		техника	
		(текстообработка)	
		.	

7. Контрол и	Електрическата	Конструктивната	Разчитане на	Сръчност;
диагностика	инсталация на	и	конструктивна и	Точност;
при	транспортната	технологичната	технологична	Съобразителн
изработването,	техника;	документация,	документация и	ост;
експлоатацията и		стандартизационн		Отговорност;
ремонта				
на				

електрообзавежда нето	проводници	ите		
на транспортна техника.	и кабели от различен	документи, каталози и	електрически схеми;	Бърза и точна
Спазване на изискванията	тип; тинол; шлаухи;	проспекти и др. Носители	Използване на	преценка и правилна
за техническа	изолационни ленти;	на информация, вкл. и на	стандартизационн и	реакция;
безопасност, съобразени	графитни контактни	чужд език;	нормативни документи,	Самообладани е;
с условията на работната	елементи;	Основните агрегати, възли	каталожни и проспектни	Спазване на
среда.	електрически лампи;	и уредби на	материали;	трудова и
	акумулаторни	транспортните средства,	Извършване на	технологичнат а
	батерии;	тяхното	шлосерски и	дисциплина;
	електролит;	устройство и	електрошлосерск и,	Способност за анализ,
	електронни елементи	действие,	монтажни и демонтажни	оценка и вземане на
	и системи и	предназначение и	работи; текущи и	решения;
	устройства за	разположение;	капитални	Комуникативн ост;
	управление и	Електрообзавежда нето на	ремонти и	Умения за
	регулиране и др.	автомобилите и другите	техническо обслужване на	работа в
	Шлосерски и	видове транспортни	електрообзавежда нето на	екип;
	електромонтьор ски	средства;	транспортна техника;	Спазване на
	инструменти (набор от	Слаботоковите уредби,	Работа със стандартните и	йерархията.
	отвертки, клещи,	спомогателните	специализираните	
	секачи, чук, пили,	механизми, системи и	машини, със съоръжения и	
	тинол, шлаухи,	устройства;	приспособления;	
	изолационни ленти;	Начините за откриване на	Електрически и механични	
	шублер, шаблон;	повреди и отстраняването	измервания с апарати,	
	поялници; флекс);	им;	инструменти и стендове;	
	електрически	Инструментите и	Откриване и отстраняване	
	измервателни уреди	машините за извършване	на повреди;	

(амперметър, волтметър, мегаомметър и др.);	на ремонт; Техническите показатели	Спазване на изискванията за качество и надеждна работа;
изпитвателни стендове;	за надеждна работа и нормите за отклонение;	Използване на лични предпазни средства;
диагностични пунктове; техническа и нормативна документация;	Технологичната последователност при изпълнение на конкретна операция (в това число и ремонтна);	Спазване на предписания и графици;
изчислителна техника; уред за проверка на електролита;	Нормативните документи, правилници и други предписания за статута и	Предпазване на живота и здравето - своя и на останалите работници; оказване на долекарска помощ;
преносими осветителни тела.	организационната структура на стопанската	Поддържане на ред и чистота на работното място и опазване на
Лични предпазни средства:	организация, за заплащане на труда,	околната среда;
изолационна щанга за ВН; заземителни щанги; изолационни пътеки и килимчета;	социални права и осигуровки и др., съгласно Кодекса на труда;	Контрол и оценка на състоянието на електрообзавеждането и елементите му;
ръкавици; ботуши.	Начините за оценка на състоянието (анализ на резултатите от измервания и наблюдения; разкриване	Работа с компютър.

на причините) и
 организация на
 контрола
 в процеса на
 монтажа,
 техническото
 обслужване
 и ремонта на
 електрообзавежда
 нето на
 транспортна
 техника;
 Използване на
 компютърна
 техника
 (текстообработка)

8. Разработване на елементи от конструктивна и технологична документация и на електрически схеми.	Конструктивна и технологична документация, електрически и монтажни схеми за електрообзавеждане на транспортна техника и електрически мрежи за НН, стандартизации, каталожни и проспектни документи. Компютърна техника и програмно	Конструктивната и технологична документация, стандартизационните документи, каталози и проспекти и др. Носители на информация, вкл. и на чужд език; Основните агрегати, възли и уредби на транспортните средства, тяхното устройство и действие, предназначение и разположение; Електрообзавежда нето на	Разчитане на конструктивна и технологична документация и електрически схеми; Използване на стандартизационни и нормативни документи, каталожни и проспектни материали; Извършване на шлосерски и електрошлосерски, монтажни и демонтажни работи; текущи и капитални ремонти и	Сръчност; Точност; 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;
---	--	--	---	---

осигуряване; изчислителна техника; чертожни инструменти и приспособления	автомобилите и другите видове транспортни средства; Слаботоковите уредби, спомогателните механизми, системи и устройства; Начините за откриване на електрическите повреди и отстраняването им; Инструментите и машините за извършване на ремонт на електрообзавежда нето на транспортните средства; Техническите показатели за надеждна работа и нормите за отклонение; Технологичната последователност при изпълнение на конкретна операция (в това число и ремонтна); Нормативните документи, правилници и други	техническо обслужване на електрообзавежда нето на транспортна техника; Работа със стандартните и специализираните машини, със съоръжения и приспособления; Електрически и механични измервания с апарати, инструменти и стендове; 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 - своя и на останалите работници; оказване на долекарска помощ; Поддържане на ред и	Комуникативн ост; Умения за работа в екип и йерархическа подчиненост.
--	--	---	---

предписания за
статута и
организационната

чистота на
работното
място и опазване
на

структура на
стопанската

околната среда;

организация, за

Проектиране и

заплащане на
труда,

разработване на

социални права и
осигуровки и др.,
съгласно Кодекса
на

конструктивна и
технологична
документация и
на

труда;

електрически
схеми;

Принципите за

Работа с
компютър.

проектиране и
разработване на
конструктивна и
технологична
документация и
на

електрически
схеми за
електрообзавежда
нето и

елементите му;

Използване на
компютърна
техника

(текстообработка)

9. Ръководство и контрол на дейността на работна група.	Конструктивна и технологична документация,	Конструктивната и технологичната документация,	Разчитане на конструктивна и технологична документация и на електрически схеми;	Сръчност; Точност; Съобразителност;
10. Подобряване на материално-техническата база и условията на труд; обучение на подчинените	стандартизационни и нормативни документи, план-графици и	стандартизационните документи, каталози и проспекти и др. носители на информация, вкл. и на	документация и на електрически схеми; Използване на стандартизационни и	Чувство за отговорност; Бърза и точна преценка и правилна

по време на трудова дейност.	технически задания, заповеди, доклади,	чужд език; Технологичната	нормативни документи, каталожни и проспектни	реакция; Самообладани е;
11. Изпълнение на разпорежданията прекия ръководител, отчет за работата по отделните задачи, заявка за необходимите трудова ресурси, съоръжения, инструменти, материали и подизпълнителски дейности.	отчети, заявки, оферти, договори. Компютърна техника и програмно осигуряване.	последователност за извършване на конкретна работа, както и последствията от неспазването й;	материали; Спазване на изискванията за качество и надеждна работа; Използване на лични предпазни средства; Спазване на предписания и графици; Предпазване на живота и здравето - своя и на	Спазване на трудова и технологичната дисциплина; Способност за анализ, оценка и вземане на решения; Комуникативна ост и умения за работа в екип; спазване на
12. Поддържане връзки с клиенти и съизпълнители.	предупредителни и и забранителни	опазване на околната среда;	останалите работници; оказване на долекарска	йерархията; Спазване на
13. Оценка на стойностите и сроковете за поръчките и офертите; коопериране, снабдяване и подизпълнителски дейности.	надписи и табели.	Нормативните документи, правилници и др. за статута и организационната структура на стопанската организация, за заплащането на труда, безопасна работа, социални права и осигуровки и др.,	помощ; Поддържане на ред и чистота на работното място и опазване на околната среда; Работа с компютърна техника; Организиране, контролиране и оползотворяване на	изискванията за безопасна работа; Потребност от непрекъснато усъвършенстване; Лидерски качества и умения.

среда.

www.bobel-bg.com

съгласно Кодекса на труда;

работното време и работните места, както и

Использование на материалы,

компьютерная техника и сооружения и

програмно осигуряване; предпазните средства;

План-графици и технически задания; Разпределение на конкретните задачи

Необходимите ресурси за между екипа и контрол на изпълнението им;

изпълнение на задачите -

материали, труд, Оценяване на качеството на извършената работа в

сооружения, приспособления и съответствие с нормативните изисквания;

инструменти; Правилата за водене, Осигуряване на

обработка, необходимите материали,

класиране и съхранение на работна

документация и приспособления и архиви;

Мероприятия за инструменти;

подобряване на Определяне и отчет на

материално-техническата вложените труд и

база и условията на труд - материали;

ресурси, средства, Предложения за поощряване и

срокове; санкциониране;

Методите и средствата за Подобряване на

непрекъснато обучение в материално-техническата

условията на база и условията

производството;

на труд;
 Оценяване на
 потребностите и
 способностите на
 подчинените за
 обучение;
 Заявяване на
 необходимостта
 от
 трудови ресурси,
 съоръжения,
 инструменти,
 материали и
 подизпълнителск
 и
 дейности;
 Комуникация с
 клиенти и
 сродни групи;
 Изготвяне на
 оферти и
 договори;
 Коопериране,
 снабдяване
 и
 подизпълнителск
 и
 дейности.

Специалност 5220107 "Електрообзавеждане на електрически превозни средства за градски транспорт"

1. Извършване на монтаж и демонтаж, на външни огледи за оценка на състоянието и дефектиране на елементите на електрообзавежда	Електрическа инсталация и елементите й, проводници и кабели от различен тип, тинол, шлаухи, изолационни	Конструктивната и технологична документация, стандартизационните документи, каталози и проспекти и други носители на	Разчитане на конструктивна и технологична документация и на електрически схеми; Използване на стандартизационни	Сръчност; Акуратност; Съобразителност; Чувство за отговорност; Бърза и точна преценка и
---	---	--	--	---

нето.	ленти,	информация,	и	правилна
2. Демонтаж,	графитни	вкл. и на чужд	нормативни	реакция;
ремонт,	контактни	език;	документи,	
монтаж и	елементи и	Основните	каталожни и	Самообладани
изпитване на	графитна	агрегати, възли	проспектни	е;
всички основни	грес,	и уредби на	материали;	Спазване на
електрически	електрически	трамваите,		
машини и	лампи,	тролейбусите и	Извършване на	трудова и
апарати, възли и	акумулаторни	мотрисите		технологична
уредби.	батерии,	за метро -	шлосерски и	та
3. Поддържане и	електролит,	устройство и	електрошлосерск	дисциплина;
ремонт	електронни	действие,	и,	
на слаботокови	елементи	предназначение и	монтажни и	Способност за
уредби,	и системи и		демонтажни	анализ,
спомогателни	устройства за	разположение;	работи, текущи и	оценка и
механизми,				вземане на
електронни	устройство за	Електрообзавежда	капитални	решения;
системи и	управление,	нето на	ремонти и	
устройства за	регулиране и др.	трамваи,	техническо	Комуникатив
управление		тролейбуси и	обслужване на	ност и
и регулиране.	Шлосерски и	мотриси за метро;	електрообзавежда	умения за
			нето на	работа в
4. Измерване на	електромонтьорс	Слаботоковите	електрически	екип; спазване
всички	ки	уредби,	превозни	на
електротехническ	инструменти	спомогателните	средства в	йерархията;
и	(набор от		градския	
параметри -	отвертки, клещи,	механизми,	транспорт;	Спазване на
работни и		системи и		
свързани с	секачи, чук,	устройства;	Работа със	изискванията
безопасността	пили,		стандартните и	за
на	тинол, шлаухи,	Начините за	специализиранит	безопасна
		откриване на	е	работа;
електрообзавежда	изолационни	електрическите	машини, със	Потребност от
нето.	ленти,	повреди и	съоръжения и	
5. Поддържане на	шублер,	отстраняването	приспособления;	непрекъснато
	шаблони,	им;		
акумулаторни	поялници,	Инструментите и	Електрически и	усъвършенств
батерии и	флекс),		механични	ане.
работни	електроизмерват	машините за	измервания с	
помещения на	елни	извършване	апарати,	
акумулаторни	уреди	на ремонт;	инструменти и	
отделения.	(амперметър,		стендове;	
6. Извършване на	волтметър,	Техническите	Откриване и	
		показатели	отстраняване	
подготвителни	мегаоомметър и	за надеждна	на повреди;	
операции	др.);	работа и		
за различните	изпитвателни	нормите за	Спазване на	

електромонтажни стендове,		отклонение; Технологичната	изискванията за качество и надеждна	
дейности.	диагностични	последователност при	работа;	
7. Монтаж,	пунктове,	изпълнение на	Използване на	
техническо	техническа	конкретна	лични	
обслужване,	и нормативна	операция (в това	предпазни	
ремонт и		число и	средства;	
изпитване на	документация,	ремонтна);	Спазване на	
			предписания	
токоизправителни	подходяща	Нормативните	и графици;	
станции.	изчислителна	документи,		
	техника,	правилници и	Предпазване на	
Спазване на	уред за проверка	други	живота и	
изискванията	на	предписания за	здравето - своя и	
за техническа	гъстотата на	статута и	на	
безопасност,	електролита,	организационната	останалите	
съобразени		структура на	работници;	
с условията на	преносими	стопанската	Оказване на	
работната		организация, за	долекарска	
среда.	осветителни	организация, за	помощ;	
	тела.	заплащане на	Поддържане на	
	Лични	труда,	ред и	
	предпазни	социални права и	чистота на	
	средства:	осигуровки и др.	работното	
	изолационна	съгласно	място и опазване	
	щанга за	Кодекса на труда;	на	
	ВН, заземителни	Използване на	околната среда;	
	щанги,	Работа с	компютърна	
	изолационни	компютърна	техника.	
	пътеки и	техника		
	килимчета,	(текстообработка)		
	ръкавици,	.		
	ботуши.			
8. Контрол и	Електрическа	Конструктивната	Разчитане на	Сръчност;
диагностика		и		
при	инсталация и	технологичната	конструктивна и	Акуратност и
експлоатацията и				
ремонта на	елементите й,	документация,	технологична	съобразителн
електрообзавежда	проводници и	стандартизационн	документация и	ост;
нето в	кабели	ите	на	Чувство за

електрическите превозни средства за градски транспорт.	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, регулиране и др.	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; Електрообзавежда нето на трамваи, тролейбуси и мотриси за метро; Слаботоковите уредби, спомагателните механизми, системи и устройства; Начините за откриване на повреди и отстраняването им; Инструментите и машините за извършване на ремонт;	електрически схеми; Използване на стандартизационни и нормативни документи, каталожни и проспектни материали; Извършване на шлосерски и електрошлосерск и, монтажни и демонтажни работи, текущи и капитални ремонти и техническо обслужване на електрообзавежда нето на електрически превозни средства в градския транспорт; Работа със стандартните и специализираните машини, със съоръжения и приспособления; Електрически и механични измервания с апарати, инструменти и стендове;	отговорност; Бърза и точна преценка и правилна реакция; Самообладани е; Спазване на трудова и технологична та дисциплина; Способност за анализ, оценка и вземане на решения; Комуникатив ност и умения за работа в екип; спазване на йерархията; Потребност от непрекъснато усъвършенств ане.
--	---	--	--	--

волтметър, мегаоомметър и др.);	Техническите показатели за надеждна работа и	Откриване и отстраняване на повреди;
изпитвателни стендове,	нормите за отклонение;	Спазване на изискванията за качество и надеждна
диагностични	Технологичната последователност при	работа;
пунктове, техническа	изпълнение на конкретна	Използване на лични
и нормативна	операция (в това число и	предпазни средства;
документация,	ремонтна);	Спазване на предписания
подходяща	Нормативните документи,	и графици;
изчислителна	правилници и	Предпазване на
техника,	други	живота и
уред за проверка на	предписания за статута и	здравето - своя и на
гъстотата на	организационната	останалите работници;
електролита,	структура на стопанската	Оказване на долекарска
преносими	организация, за	помощ;
осветителни	заплащане на	Поддържане на
тела.	труда,	ред и
Лични	социални права и	чистота на
предпазни		работното
средства:	осигуровки и др.,	място и опазване на
изолационна щанга за	съгласно Кодекса на	околната среда;
ВН, заземителни	труда;	Контрол и оценка на
щанги,	Начините за	състоянието на
изолационни	оценка на	електрообзавежда нето на
пътеки и	състоянието	електрически
килимчета,	(анализ на	превозни
ръкавици,	резултатите от	средства за
ботуши.	измервания и	градски
	наблюдения;	транспорт;
	разкриване	Работа с
	на причините) и	

компютърна
организиране на
контрол
в процеса на
монтаж,
техническо
обслужване и
ремонт;
Използване на
компютърна
техника
(текстообработка)

9. Разработване на елементи от конструктивна и технологична документация и на електрически схеми.	Конструктивна и технологична документация, електрически и монтажни схеми за електрообзавеждане и електрозадвижване на електрически превозни средства за градски транспорт и мрежи за НН; стандартизации, каталожни и проспектни документи.	Конструктивната и технологичната документация, стандартизацията и 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; Електрообзавеждането на трамваи, тролейбуси и	Разчитане на конструктивна и технологична документация и на електрически схеми; Използване на стандартизацията и 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 и
---	--	---	--	---

осигуряване; изчислителна техника; чертожни инструменти и приспособления.	мотриси за метро; Слаботоковите уредби, спомагателните механизми, системи и устройства; Начините за откриване на електрическите повреди и отстраняването им; Инструментите и машините за извършване на ремонт; Техническите показатели за надеждна работа и нормите за отклонение; Технологичната последователност при изпълнение на конкретна операция (в това число и ремонтна); Нормативните документи, правилници и други предписания за статута и организационната структура на стопанската	електрообзавежда нето на електрически превозни средства в градския транспорт; Работа със стандартните и специализиранит е машини, със съоръжения и приспособления; Електрически и механични измервания с апарати, инструменти и стендове; 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 - своя и на останалите работници; Оказване на долекарска	умения за работа в екип; спазване на йерархията; Спазване на изискванията за безопасна работа; Потребност от непрекъснато усъвършенств ане.
---	---	---	--

организация, за
заплащане на
труда,
социални права и
осигуровки и др.,
помощ;
Поддържане на
ред и
чистота на
работното
място и опазване
на

съгласно Кодекса
на
труда;
Принципите за
проектиране и
разработване на
конструктивна и
технологична
документация и
на
електрически
схеми;
Работа с
компютърна
техника.
Използване на
компютърна
техника
(текстообработка)

10. Ръководство и контрол на дейността на работна група.	Конструктивна и технологична документация,	Конструктивната и технологичната документация,	Разчитане на конструктивна и технологична документация и електрически схеми;	Сръчност; Акуратност и съобразителност;
11. Подобряване на материално-техническата база и условията на труд; обучение на подчинените по време на трудовата дейност.	стандартизационни и нормативни документи, план-графици и технически задания; заповеди, доклади,	стандартизационните документи, каталози и проспекти и др. носители на информация, вкл. и на чужд език; Технологичната последователност за извършване на	Използване на стандартизационни и нормативни документи, каталожни и проспектни материали;	Чувство за отговорност; Бърза и точна преценка и правилна реакция; Самообладание;
12. Изпълнение на разпорежданията	отчети, заявки, оферти,	извършване на	Спазване на	Спазване на трудовата и

на прекия ръководител, отчет за работата по отделните задачи, заявка за необходимите трудова ресурси, съоръжения, инструменти, материали и подизпълнителски дейности. 13. Поддържане връзка с клиенти и съизпълнители. 14. Оценка на стойностите и сроковете за поръчките и офертите; коопериране, снабдяване и подизпълнителски дейности. Спазване на изискванията за техническа безопасност, съобразени с условията на работната среда.	договори; компютърна техника и програмно осигуряване. Средства и съоръжения за безопасна работа. Лични предпазни средства, предпазни, предупредителни и и забранителни надписи и табели.	конкретна работа, както и последствията от неспазването ѝ; Правилници, наредби, предписания и др. нормативи, в т.ч. и такива, които осигуряват безопасна работа и опазване на околната среда; Нормативните документи, правилници и др. за статута и организационната структура на стопанската организация, за заплащането на труда, безопасна работа, социални права и осигуровки и др., съгласно Кодекса на труда; Използването на компютърна техника и	изискванията за качество и надеждна работа; Използване на лични предпазни средства; Спазване на предписания и графици; Предпазване на живота и здравето - своя и на останалите работници; оказване на долекарска помощ; Поддържане на ред и чистота на работното място и опазване на околната среда; Работа с компютърна техника; Организиране, контролиране и оползотворяване на работното време и работните места, както и на материалите, съоръженията и	технологична та дисциплина; Способност за анализ, оценка и вземане на решения; Комуникатив ност и умения за работа в екип; Потребност от непрекъснато усъвършенств ане; Лидерски качества и умения.
--	---	--	--	--

програмно осигуряване;	предпазните средства;
План-графици и технически задания;	Разпределение на конкретните задачи
Необходимите ресурси за изпълнение на задачите -	между екипа и контрол на изпълнението им;
материали, труд, съоръжения,	Оценяване на качеството на извършената работа в
приспособления и инструменти;	съответствие с нормативните изисквания;
Правилата за водене, обработка, класиране и съхранение на работна документация и архиви;	Осигуряване на необходимите материали,
Мероприятията за подобряване на материално-техническата база и условията на труд -	съоръжения, приспособления и инструменти;
ресурси, средства, срокове;	Определяне и отчет на вложените труд и материали;
Методите и средствата за непрекъснато обучение в условията на производството;	Предложения за поощряване и санкциониране на подчинените;
Икономическа и йерархическа система на дейности във фирмата;	Подобряване на материално-техническата база и условията на труд;
Анализ и	Оценяване на потребностите и способностите на

аргументиране
на изисквания за
изпълнение на
поставените
задачи;
Потребностите на
пазара
и опита на други
фирми от
бранша;
Цени и
ценообразуване;
Офертна дейност;
Правилата и
нормативните
актове при
договарянето;
начините и
средствата за
коопериране и
снабдяване.

подчинените за
обучение;
Заявяване на
необходимостта
от
ресурси,
съоръжения,
инструменти,
материали и
подизпълнителск
и
дейности;
Комуникации с
клиенти и
сродни групи;
Изготвяне на
оферти и
договори;
Коопериране,
снабдяване
и
подизпълнителск
и
дейности.

Специалност 5220108 "Електрообзавеждане на подемна и асансьорна техника"				
1. Извършване на монтаж на асансьори, кранове и др. подемна техника.	Всички видове асансьори - пътнически, болнични, товарни и други,	Конструктивната и технологичната документация,	Разчитане на конструктивна и технологична документация и на електрически схеми;	Сръчност; Акуратност и съобразителност;
2. Откриване на повреди.	електротелфери,	стандартизационните документи, каталози и проспекти и други	документация на електрически схеми;	Чувство за отговорност;
3. Установяване на причините за повредите.	елеватори, ескалатори и др.	носители на информация, вкл. и на чужд език;	Използване на стандартизационни и нормативни документи,	Бърза и точна преценка и правилна реакция;
4. Отстраняване на повредите.	Шлосерски и монтьорски	Устройството и принципа	каталожни и проспектни	Самообладание;
5. Функционални				

проверки и изпитвания.	инструменти,	на действие на	материали;	Спазване на
6. Проверки за спазване	измервателни	асансьорните уредби и на	Електрически и механични	трудова и
на изискванията за	инструменти и	другите подедни	измервания с апарати,	технологичната
безопасна работа на	измервателни уреди,	съоръжения и техните	инструменти и стендове;	дисциплина;
монтираните съоръжения.	техническа и	елементи;	Извършване на	Способност за анализ,
7. Работа с техническа и	нормативна	Технологията на монтажа	мониторски и заваръчни	оценка и вземане на
нормативна	документация,	на асансьорните уредби и	дейности;	решения;
документация.	подходяща	на другите подедни	Извършване на монтаж и	Комуникативност;
8. Общуване с клиенти.	изчислителна техника.	съоръжения;	демонтаж на машинни	Умения за работа в
9. Определяне на цените	Лични предпазни	Технологията на	елементи и възли;	екип; спазване на
на услугите.	средства: каска,	откриването и	Проследяване на	йерархията;
10. Монтаж, техническо обслужване, ремонт и	изолационно килимче,	отстраняването на	електрически вериги,	Потребност от
изпитване на	ръкавици и други, в	повреди;	търсене и откриване на	непрекъснато
електрообзавеждането на	случай на	Технологията на	повреди и причините за	усъвършенстване.
кранове.	необходимост.	поддържането и ремонта;	тях;	
Спазване на изискванията за техническа		Разчитане на чертежи,	Извършване на проверка	
безопасност, съобразени с условията на работната среда.		схеми и планове;	и изпитване на монтирани	
		Функционирането и	и ремонтирани	
		евентуалните повреди в	съоръжения;	
		електронните блокове и в	Спазване на изискванията	
		микропроцесорната	за качество и надеждна	
		техника,	работа;	
		използвани в	Спазване на правилата за	
		асансьорна и подедна	техническа	
		техника;	безопасност и	
		Разчитане на	пожаробезопасно	

повреди от ст;
 информационно Предпазване на
 о табло живота и
 на
 микрокомпютъра здравето - своя и
 ; на
 Техническите останалите
 показатели работници;
 за надеждна Оказване на
 работа и долекарска
 нормите за помощ;
 отклонение;
 Здравословни и Поддържане на
 ред и
 безопасни чистота на
 условия на работното
 труд при място и опазване
 извършване на на
 различните околната среда;
 монтьорски
 дейности; Работа с
 компютърна
 Нормативните техника.
 документи,
 правилници и
 други
 предписания за
 статута и
 организационнат
 а
 структура на
 стопанската
 организация, за
 заплащане на
 труда,
 социални права и
 осигуровки и
 други,
 съгласно Кодекса
 на
 труда;
 Използване на
 компютърна
 техника
 (текстообработка
).

диагностика при монтажа, експлоатацията и ремонта на подемна и асансьорна техника.	асансьори - пътнически, болнични, товарни и други, електротелфери, елеватори, ескалатори и др.	и технологичната документация, стандартизационните документи, каталози и проспекти и други носители на информация, вкл. и на чужд език; Устройството и принципа на действие на асансьорните уредби и другите подемни съоръжения и на техните елементи; Технологията на монтажа на асансьорните уредби и на другите подемни съоръжения; Технологията на откриването и отстраняването на повреди; Технологията на поддържането и ремонта; Разчитане на чертежи, схеми и планове;	конструктивна и технологична документация и на електрически схеми; Използване на стандартизационни и нормативни документи, каталожни и проспектни материали; Електрически и механични измервания с апарати, инструменти и стендове; Извършване на монтьорски и заваръчни дейности; Извършване на монтаж и демонтаж на машинни елементи и възли; Проследяване на електрически вериги, търсене и откриване на повреди и причините за тях; Извършване на проверка и изпитване на	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 и умения за работа в екип; спазване на йерархията; Потребност от непрекъснато усъвършенстване.
--	--	--	---	--

Функционирането и възможните повреди в електронните блокове и в микропроцесорната техника, използвани в асансьорна и подемна техника;	монтирани и ремонтирани съоръжения; Спазване на изискванията за качество и надеждна работа;
Разчитане на повреди от информационното табло на микрокомпютъра ;	Спазване на правилата за техническа безопасност и пожаробезопасност; Предпазване на живота и здравето - своя и на
Техническите показатели за надеждна работа и нормите за отклонение;	останалите работници; Оказване на долекарска помощ;
Здравословни и безопасни условия на труд при извършване на различните монтьорски дейности;	Поддържане на ред и чистота на работното място и опазване на околната среда;
Нормативните документи, правилници и други предписания за статута и организационната структура на стопанската	Контрол и оценка на състоянието на електрообзавеждането, на защитата и управлението на подемна и асансьорна техника;

организация, за
заплащане на
труда,
социални права и
осигуровки и
други

Работа с
компютърна
техника.

съгласно Кодекса
на
труда;
Начините за
оценка на
състоянието
(анализ на
результатите от
измервания и
наблюдения;
разкриване
на причините) и
организиране на
контрол
в процеса на
монтажа,
техническото
обслужване
и ремонта;
Използване на
компютърна
техника
(текстообработка
).

12. Разработване на елементи от конструктивна и технологична документация и на електрически схеми.	Конструктивна и технологична документация, електрически и монтажни схеми за електрообзавеждането на подемна и асансьорна техника, стандартизацион	Конструктивната и технологичната документация, стандартизационните документи, каталози и проспекти и други носители на информация, вкл. и на чужд език; Устройството и	Разчитане на конструктивна и технологична документация и на електрически схеми; Използване на стандартизационни и нормативни документи, каталожни и	Сръчност; Точност; Съобразителност; Чувство за отговорност; Бърза и точна преценка и правилна реакция; Самообладани
--	---	--	---	---

ни, каталожни и проспектни документи. Компютърна техника и програмно осигуряване; изчислителна техника; чертожни инструменти и приспособления.	принципа на действие на асансьорните уредби и на другите подечни съоръжения и техните елементи; Технологията на монтажа на асансьорните уредби и на другите подечни съоръжения; Технологията на откриването и отстраняването на повреди; Технологията на поддържането и ремонта; Разчитане на чертежи, схеми и планове; Функционирането и евентуалните повреди в електронните блокове и в микропроцесорната техника, използвани в асансьорна и подечна техника;	проспектни материали; Електрически и механични измервания с апарати, инструменти и стендове; Извършване на мониторски и заваръчни дейности; Извършване на монтаж и демонтаж на машинни елементи и възли; Проследяване на електрически вериги, търсене и откриване на повреди и причините за тях; Извършване на проверка и изпитване на монтирани и ремонтирани съоръжения; Спазване на изискванията за качество и надеждна работа; Спазване на правилата за техническа безопасност и	е; Спазване на трудова и технологичната дисциплина; Способност за анализ, оценка и вземане на решения; Комуникативност и умения за работа в екип; спазване на йерархията; Потребност от непрекъснато усъвършенстване.
---	---	---	---

Разчитане на пожаробезопасно
повреди от ст;
информационното Предпазване на
о табло живота и
на здравето - своя и
микрокомпютъра на
;

Техническите останалите
показатели работници;
за надеждна Оказване на
работа и долекарска
нормите за помощ;
отклонение;
Здравословни и Поддържане на
ред и
безопасни чистота на
условия на работното
труд при място и опазване
извършване на на
различните околната среда;
монтьорски Проектиране и
дейности. разработване на
Нормативните правилници и
документи, конструктивна и
други технологична
предписания за документация и
статута и на
организационната електрически
а схеми;
структура на Работа с
стопанската компютърна
организация, за техника.
заплащане на
труда,
социални права и
осигуровки и
други,
съгласно Кодекса
на
труда;
Принципите за
проектиране и
разработване на
конструктивната
и

технологичната
документация и
на
електрически
схеми на
електрообзавежд
ането на

подемна и
асансьорна
техника;
Използване на
компютърна
техника
(текстообработка
).

13. Ръководство и контрол на дейността на работна група.	Конструктивна и технологична документация,	Конструктивната и технологичната документация,	Разчитане на конструктивна и технологична документация и	Сръчност; Точност; Съобразителност;
14. Подобряване на материално-техническата база и условията на труд; обучение на подчинените по време на трудовата дейност.	стандартизационни и нормативни документи, план-графици и технически задания; заповеди, доклади,	стандартизационните документи, каталози и проспекти и др. носители на информация, вкл. и на чужд език; Технологичната последователност за извършване на конкретна работа, както и	документация и електрически схеми; Използване на стандартизационни и нормативни документи, каталожни и проспектни материали;	Чувство за отговорност; Бърза и точна преценка и правилна реакция; Самообладание;
15. Изпълнение на разпорежданията на прекия ръководител, отчет за работата по отделни отделните задачи, заявка за необходимите трудови ресурси,	отчети, заявки, оферти, договори. Компютърна техника и програмно осигуряване. Средства и съоръжения за	последователност за извършване на конкретна работа, както и последиците от неспазването ѝ; Правилници, наредби, предписания и	Спазване на изискванията за качество и надеждна работа; Използване на лични предпазни средства; Спазване на	Спазване на трудовата и технологичната дисциплина; Способност за анализ, оценка и вземане на решения;

съоръжения, инструменти, материали и подизпълнителск и дейности.	безопасна работа.	др. нормативи, в т.ч. и такива, които осигуряват	предписания и графици; Предпазване на живота и здравето - своя и на	Комуникативн ост и умения за работа в екип; спазване на
16. Поддържане връзка с клиенти и съизпълнители.	лични предпазни средства: предпазни, предупредителни и забранителни	опазване на околната среда;	останалите работници; оказване на долекарска помощ;	йерархията; Потребност от
17. Оценка на стойностите и сроковете за поръчките и офертите; коопериране, снабдяване и подизпълнителск и дейности.	надписи и табели.	Нормативните документи, правилници и др. за статута и организационнат а структура на стопанската организация, за заплащането на труда, безопасна работа, социални права и осигуровки и др., съгласно Кодекса на труда;	Поддържане на ред и чистота на работното място и опазване на околната среда; Работа с компютърна техника; Организиране, контролиране и оползотворяване на работното време и работните места, както и на материалите, съоръженията и предпазните средства;	непрекъснато усъвършенств ане; Лидерски качества и умения.
Спазване на изискванията за техническа безопасност, съобразени с условията на работната среда.		Използване на компютърна техника; План-графици и технически задания; Необходимите ресурси за изпълнение на задачите - материали, труд, съоръжения,	Разпределение на конкретните задачи между екипа и контрол на изпълнението им; Оценяване на	

приспособления и инструменти;	качеството на извършената работа в съответствие с
Правилата за водене, обработка, класиране и съхранение на работна документация и архиви;	нормативните изисквания;
Мероприятията за подобряване на материално-техническата база и условията на труд - ресурси, средства, срокове;	Осигуряване на необходимите материали, съоръжения, приспособления и инструменти;
Методите и средствата за непрекъснато обучение в условията на производството;	Определяне и отчет на вложените труд и материали;
Анализ и аргументиране на изисквания за изпълнение на поставените задачи;	Предложения за поощряване и санкциониране;
Потребностите на пазара и опита на други фирми от бранша;	Подобряване на материално-техническата база и условията на труд;
Цени и ценообразуване;	Оценяване на потребностите и способностите на подчинените за обучение;
Офертна дейност;	Заявяване на необходимостта от ресурси, съоръжения, инструменти, материали и подизпълнителск и
Правилата и нормативните	

актове при договарянето; дейности;
 начините и Поддържане на
 средствата за връзка с
 коопериране и клиенти и сродни
 групи;
 снабдяване. Изготвяне на
 оферти и
 договори;
 Коопериране,
 снабдяване
 и
 подизпълнителск
 и
 дейности.

Специалност 5220109 "Електрически инсталации"				
1. Монтаж на различни видове открити и закрити електрически инсталации.	Всички елементи на електрическите инсталации (проводници, кабели, комутационна апаратура, електроинсталационни и материали), различни осветителни тела, електрически машини,	Конструктивната и технологичната документация, стандартизацията и документите, каталози и проспекти и други носители на информация, вкл. и на чужд език;	Разчитане на конструктивна и технологична документация и на електрически схеми;	Сръчност; Акуратност и съобразителност;
2. Монтаж и свързване на различни видове електрически табла.	стандартизацията и документите, каталози и проспекти и други носители на информация, вкл. и на чужд език;	Използване на стандартизацията и нормативни документи, каталожни и проспектни материали;	Чувство за отговорност;	Бърза и точна преценка и правилна реакция;
3. Монтаж на различни осветителни тела.	апарати за управление, контрол и защита, токоизправители, кондензаторни и акумулаторни батерии.	Основните елементи, изграждащи електрическите инсталации - видове, конструктивни особености, начини за монтаж;	Работа със стандартните и специализираните машини, със съоръжения и приспособления;	Самообладане;
4. Монтаж и свързване на електрически машини,	табла и други, според Светлинните източници и	Електрически и механични	Спазване на	Способност за анализ, оценка и вземане на
5. Полагане на кабели и монтаж на кабелни				

съоръжения.	конкретните производствени условия.	осветителните тела - основни характеристики, схеми на свързване, монтаж и поддържане;	измервания с апарати, инструменти и стендове; Извършване на шлосерски и електрошлосер ски, 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, Производството , пренасянето и разпределениет о на електрическа енергия - монтаж на въздушни и кабелни	решения; Комуникатив ност и умения за работа в екип; спазване на йерархията; Потребност от непрекъснато усъвършенст ване.
6. Кабелно и/или въздушно присъединяване на електрически инсталации към електроразпреле телна мрежа НН.	Електромонтьорски инструменти, шлосерски инструменти, комбинирани измервателни уреди, измервателни инструменти, фазоуказатели, луксмери, поялници, преси, електромонтьорски колан, кънки, блоци и жабки, кабелотърсачи и др.;	Електрическите табла - видове, схеми за захранване; Електрическите схеми на табла в жилищни, обществени, промишлени и селскостопанск и сгради - монтаж и поддържане;	електрошлосер ски, 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, Производството , пренасянето и разпределениет о на електрическа енергия - монтаж на въздушни и кабелни	Комуникатив ност и умения за работа в екип; спазване на йерархията; Потребност от непрекъснато усъвършенст ване.
7. Поддръжка и ремонт на електрически инсталации, електрически табла, електрически машини, токоизправители, кондензаторни и акумулаторни батерии.	електромонтьорски колан, кънки, блоци и жабки, кабелотърсачи и др.;	Електрическите табла в жилищни, обществени, промишлени и селскостопанск и сгради - монтаж и поддържане;	електрошлосер ски, 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, Производството , пренасянето и разпределениет о на електрическа енергия - монтаж на въздушни и кабелни	Комуникатив ност и умения за работа в екип; спазване на йерархията; Потребност от непрекъснато усъвършенст ване.
8. Функционални проверки и изпитвания. Спазване на изискванията за техническа безопасност, съобразени с условията на работната среда.	каса, изолационно килимче, ръкавици и др.	Електрическите табла в жилищни, обществени, промишлени и селскостопанск и сгради - монтаж и поддържане;	електрошлосер ски, 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, Производството , пренасянето и разпределениет о на електрическа енергия - монтаж на въздушни и кабелни	Комуникатив ност и умения за работа в екип; спазване на йерархията; Потребност от непрекъснато усъвършенст ване.

присъединявани въздушно
я

НН;

Необходимостта електрически
и начин инсталации;

на извършване Откриване и
на отстраняване

различни
функционални на повреди;

проверки и Спазване на
изпитвания; изискванията

Причините за за качество и
възникване, надеждна

начините за
откриване и работа;

отстраняване на Спазване на
аварии и предписания

повреди; и графици;

Избора, Предпазване
употребата и на живота и

съхранението на здравето - своя
и на

предметите и останалите
средствата работници;

на труда; Оказване на
долекарска

Правилници,
наредби, помощ;

инструкции и Поддържане
други на ред и

документи за чистота на
осигуряване работното

на безопасна място и
работа и опазване на

опазване на околната
околната среда;

среда; Работа с
компютърна

Нормативните техника.
документи,

правилници и
други

предписания за
статута и

организационна
та

структура на

стопанската
организация, за
заплащане на
труда,
социални права
и
осигуровки и
други
съгласно
Кодекса на
труда;
Използване на
компютърна
техника
(текстообработк
а).

9. Контрол и диагностика при монтажа, експлоатацията, реконструкцията и ремонта на електрическите инсталации.	Всички елементи на електрическите инсталации (проводници, кабели, комутационна апаратура, електроинсталационни материали), различни осветителни тела,	Конструктивната и технологичната документация, стандартизацията на документите, каталози и проспекти и други носители на информация, вкл. и на чужд език; Основните елементи, изграждащи електрическите инсталации - видове, конструктивни особености, начини за монтаж; Светлинните източници и	Разчитане на конструктивната и технологичната документация и на електрически схеми; Използване на стандартизацията и нормативни документи каталожни и проспектни материали; Работа със стандартните и специализираните машини, със съоръжения и приспособления; Електрически и механични	Сръчност; Акуратност и съобразителност; Чувство за отговорност; Бърза и точна преценка и правилна реакция; Самообладане; Спазване на трудовата и технологичната дисциплина; Способност за анализ, оценка и вземане на
---	---	--	--	---

конкретните производствени условия.	осветителните тела - основни характеристики,	измервания с апарати, инструменти и стендове;	решения; Комуникативност и умения за работа в екип;
Електромонтьорски инструменти, шлосерски инструменти, комбинирани измервателни уреди,	схеми на свързване, монтаж и поддържане; Електрическите табла - видове, схеми за	Извършване на шлосерски и електрошлосерски, монтажни и демонтажни работи, текущи и капитални ремонти и техническо обслужване на всички видове	спазване на йерархията; Потребност от непрекъснато усъвършенстване.
измервателни инструменти, фазоуказатели, луксмери, поялници, преси, електромонтьорски колан,	захранване; Електрическите схеми на табла в жилищни, обществени, промишлени и селскостопански сгради	електрически инсталации;	
кънки, блоци и жабки,	- монтаж и поддържане;	Монтиране и свързване на различни видове	
кабелотърсачи и др.	Електрическите машини, апарати, токоизправители,	електрически табла;	
Компютърна техника и програмно осигуряване.	и акумулаторни и кондензаторни батерии - монтаж и поддържане;	Монтиране и свързване на различни електрически машини, апарати,	
Лични предпазни средства: каска, изолационно килимче, ръкавици и др. в случай на необходимост.	Производството , пренасянето и разпределението на електрическа енергия - монтаж на въздушни и кабелни присъединявания	токоизправители, кондензаторни и акумулаторни батерии; Извършване полагане на кабели и кабелни съоръжения и на кабелно	

я НН;	и/или въздушно
Необходимостта и начина	присъединяван е на
на извършване на	електрически инсталации;
различни функционални	Откриване и отстраняване
проверки и изпитвания;	на повреди;
Причините за възникване, начините за откриване и отстраняване на аварии и	Спазване на изискванията за качество и надеждна работа;
повреди;	Спазване на предписания
Избор, употреба и	и графици;
съхранение на	Предпазване на живота и
предметите и средствата	здравето - своя и на
на труда;	останалите работници;
Правилници, наредби, инструкции и други	Оказване на долекарска помощ;
документи за осигуряване на безопасна работа и опазване на околната	Поддържане на ред и чистота на работното място и опазване на
среда;	околната среда;
Начините за оценка на	Контрол и оценка на
състоянието и	състоянието на
организиране на контрол	елементите на
в процеса на монтаж и експлоатация;	електрическият мрежи (инсталации);

Нормативните документи, правилници (анализ на резултатите от измервания и наблюдения;

Работа с компютърна техника.

разкриване на причините) и други предписания за статута и организационната структура на стопанската организация, за заплащане на труда, социални права и осигуровки и други, съгласно Кодекса на труда; Използване на компютърна техника (текстообработка).

10. Разработване на елементи от конструктивна и технологична документация и на електрически схеми.	Конструктивна и технологична документация, електрически и монтажни схеми за електроснабдяване и електрообзавеждане на консуматори в електрически мрежи за НН, стандартизационни,	Конструктивната и технологичната документация, стандартизационните документи, каталози и проспекти и други носители на информация, вкл. и на чужд	Разчитане на конструктивна и технологична документация и електрически схеми; Използване на стандартизации и нормативни	Сръчност; Акуратност и съобразителност; Чувство за отговорност; Бърза и точна преценка и правилна реакция;
--	--	---	--	--

каталожни и проспектни документи.	език; Основните елементи, изграждащи	документи, каталожни и проспектни материали;	Самообладан ие; Спазване на
Компютърна техника и	електрическите	Работа със стандартните и	трудова и
програмно осигуряване; изчислителна техника; чертожни инструменти и приспособления.	инсталации - видове, конструктивни особености, начини за монтаж; Светлинните източници и осветителните тела - основни характеристики, схеми на свързване, монтаж и поддържане; Електрическите табла - видове, схеми за захранване; Електрическите схеми на табла в жилищни, обществени, промишлени и селскостопанск и сгради - монтаж и поддържане; Електрическите машини, апарати, токоизправител и, акумулаторни и кондензаторни	специализиран технологична ите та машини, със съоръжения и приспособлен ия; Електрически и механични измервания с апарати, инструменти и стендове; Извършване на шлосерски и електрошлосер ски, 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	дисциплина; Способност за анализ, оценка и вземане на решения; Комунитатив ност и умения за работа в екип; спазване на йерархията.

батерии - електрически
 монтаж и машини,
 поддържане; апарати,
 Производството токоизправите
 , ли,
 пренасянето и кондензаторни
 и

разпределениет акумулаторни
 о на батерии;
 електрическа Полагане на
 енергия - кабели и
 монтаж на кабелни
 въздушни и съоръжения,
 кабелни кабелно и/или
 присъединявани въздушно
 я

НН; присъединяван
 е на

Необходимостта електрически
 и начина инсталации;
 на извършване Откриване и
 на отстраняване

различни на повреди;
 функционални

проверки и Спазване на
 изпитвания; изискванията

Причините за за качество и
 възникване, надеждна

начините за работа;
 откриване и

отстраняване на Спазване на
 аварии и предписания
 повреди; и графици;

Избор, употреба Предпазване
 и на живота и

съхранение на здравето - своя
 и на

предметите и останалите
 средствата работници;

на труда; Оказване на
 долекарска

Правилници, помощ;
 наредби,

инструкции и Поддържане
 други на ред и

документи за чистота на
 осигуряване работното

на безопасна място и

работна среда и опазване на околната среда;
 опазване на околната среда;
 Проектиране и разработване на конструктивна и технологична документация;
 Работа с компютърна техника.
 заплащане на труда,
 социални права и осигуровки и други съгласно Кодекса на труда;
 Принципиите за проектиране и разработване на конструктивна и технологична документация;
 Използване на компютърна техника (текстообработка).

11. Ръководство и контрол на дейността на работна група.	Конструктивна и технологична документация, стандартизационни и	Конструктивната и технологичната документация, стандартизационните документи, каталози и проспекти и др. носители	Разчитане на конструктивна и технологична документация и на електрически схеми; Използване на	Сръчност; Акуратност и съобразителност; Чувство за отговорност; Бърза и точна
12. Подобряване на материално-техническата база и условията на труд;	нормативни документи, план-графици и технически задания; заповеди,			

обучение на подчинените по време на трудовата дейност.	доклади, отчети, заявки, оферти, договори.	на информация, вкл. и на чужд език;	стандартизации, нормативни документи, каталожни и проспектни	преценка и правилна реакция; Самообладан ие;
13. Изпълнение на разпорежданията на прекия ръководител, отчет за работата по отделните задачи, заявка за необходимите ресурси, съоръжения, инструменти, материали.	Компютърна техника и програмно осигуряване. Средства и съоръжения за безопасна работа. Лични предпазни средства: предпазни, предупредителни и забранителни надписи и табели.	Технологичната последователност за извършване на конкретна работа, както и последиците от неспазването ѝ;	материали; Спазване на изискванията за качество и надеждна работа; Използване на лични предпазни средства; Спазване на предписания и графици;	Спазване на трудовата и технологичната дисциплина; Способност за анализ, оценка и вземане на решения; Комуникативност и умения за работа в екип; спазване на йерархията; Потребност от непрекъснато усъвършенстване; Лидерски качества и умения.
14. Поддържане връзка с клиенти и съизпълнители.		Правилници, наредби, предписания и др. нормативи, в т.ч. и такива, които осигуряват безопасна работа и опазване на околната среда;	Предпазване на живота и здравето - своя и на останалите работници; оказване на долекарска помощ;	
15. Оценка на стойностите и сроковете за поръчките и офертите; коопериране, снабдяване.		Нормативните документи, правилници и др. за статута и организационната структура на стопанската организация, за заплащането на труда, безопасна работа, социални права	Поддържане на ред и чистота на работното място и опазване на околната среда; Работа с компютърна техника;	
Спазване на изискванията за техническа безопасност, съобразени с условията на работната среда.			Организиране, контролиране	

и осигуровки и др. съгласно Кодекса на труда;	и оползотворява не на работното време и работните места, както и
Използване на компютърна техника и програмно осигуряване;	на материалите, съоръженията и
План-графици и технически задания;	предпазните средства;
Необходимите ресурси за изпълнение на задачите - материали, труд,	Разпределение на конкретните задачи
съоръжения,	между екипа и контрол на изпълнението им;
приспособления и инструменти;	Оценяване на качеството на извършената работа в
Правилата за водене, обработка, класиране и съхранение на работна документация и архиви;	съответствие с нормативните изисквания;
Мероприятията за подобряване на материално-техническата база и условията на труд - ресурси, средства,	Осигуряване на необходимите материали, съоръжения,
срокове;	приспособлен ия и инструменти;
Методите и средствата за	Определяне и отчет на вложените труд и материали;
	Предложения за поощряване и

непрекъснато обучение в условията на производството; Анализ и аргументиране на изискванията за изпълнение на поставените задачи; Потребностите на пазара и опита на други фирми от бранша; Цени и ценообразуване; Офертна дейност; Правилата и нормативните актове при договарянето; начините и средствата за коопериране и снабдяване.

санкциониран е на подчинените; Целенасочен стремеж за подобряване на материално-техническата база и условията на труд; Оценяване на потребностите и способностите на подчинените за обучение; Заявяване на необходимостта от ресурси, съоръжения, инструменти, материали и подизпълнителски дейности; Поддържане на връзка с клиенти и сродни групи; Изготвяне на оферти и договори; Коопериране, снабдяване и подизпълнителски дейности.

Специалност 52201010 "Електродомашинска техника"

1. Разчитане на	Всички	Конструктивната и	Разчитане на	Сръчност;
-----------------	--------	-------------------	--------------	-----------

конструктивна и	електродомакински	технологичната	конструктивна и	Точност;
технологична	уреди и техните	документация,	технологична	Съобразителност;
документация и на	части.	стандартизационните	документация и на	Чувство за
електрически схеми;	Конструктивни и	документи, каталози и	електрически схеми;	отговорност;
ползване на	технологични	проспекти и други	Използване на	Бърза и точна
стандартизационни и	документации,	носители на информация,	стандартизационни и	преценка и правилна
нормативни документи, на	електрически и	вкл. и на чужд език;	нормативни документи,	реакция;
каталози и проспекти.	монтажни схеми,	Основните явления и	каталожни и проспектни	Самообладание;
2. Външен оглед на	стандартизационни,	закони, свързани с материали;		Спазване на
електрическия уред и	каталожни и	предметите на труда;	Извършване на	трудова и
изпитване при	проспектни	Устройството и принципа	шлосерски и	технологичната
необходимост, откриване	документи.	на действие на	електрошлосерски,	дисциплина;
на повредите и	Технологични	електродомакинските	монтажни и демонтажни	Способност за анализ,
установяване на	съоръжения и	уреди и техните елементи;	работи;	оценка и вземане на
причините за тях.	приспособления,	Техническите параметри и	Работа със стандартните и	решения;
3. Демонтаж, ремонт или	шлосерски	качествата на	специализираните	Комуникативност и
замяна на възли и	инструменти, ръчни	електрическите машини и	машини, със съоръжения и	умения за работа в
детайли.	електроинструменти,	апарати;	приспособления;	екип; спазване на
4. Монтаж, функционална	портативни и	Различните предмети и	Електрически и механични	йерархията;
проверка, измерване и	стационарни апарати	средства на труда и	измервания с апарати,	Потребност от
изпитване.	и стендове за	приложението им;	инструменти и стендове;	непрекъснато
5. Проверка и изпитване	електрически и	Технологията за	Откриване и отстраняване	усъвършенстване.
за безопасна работа на	електронни	откриване и отстраняване	на повреди;	
монтираните съоръжения.	измервания,	на повреди и изпитване;	Спазване на изискванията	
6.	компютърна	Изискванията към	за качество и	

Ценообразуване техника и и договаряне с клиенти.	др.	захранващите	надеждна работа;
Спазване на изискванията за техническа безопасност, съобразени с условията на работната среда.	Лични предпазни средства: каска, изолационно килимче, ръкавици и др., в случай на необходимост.	Спазване на изискванията за качество и надеждна работа; Здравословните и безопасни условия на труд при извършване на различни видове монтьорски дейности; Нормативните документи, правилници и други предписания за статута и организационната структура на стопанската организация, за заплащане на труда, социални права и осигуровки и други съгласно Кодекса на труда; Използване на компютърна техника (текстообработка)	Използване на лични предпазни средства; Спазване на предписания и графици; Предпазване на живота и здравето - своя и на останалите работници; Оказване на долекарска помощ; Поддържане на ред и чистота на работното място и опазване на околната среда; Работа с компютърна техника.

7. Контрол и диагностика	Всички	Конструктивната и	Разчитане на	Сръчност;
--------------------------	--------	-------------------	--------------	-----------

при изработването, монтажа, експлоатацията и ремонта на електродомакинска техника. Спазване на изискванията за техническа безопасност, съобразени с условията на работната среда.	електродомакински уреди и техните части. Конструктивни и технологични документи, 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, компютърна	технологичната документация, стандартизационните 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; Технологията за откриване и отстраняване на повреди и изпитване; Изискванията към	конструктивна и технологична документация и на електрически схеми; Използване на стандартизационни и нормативни документи, каталожни и проспектни материали; Извършване на шлосерски и електрошлосерски монтажни и демонтажни работи; Работа със стандартните и специализираните машини, със съоръжения и приспособления; Електрически и механични измервания с апарати, инструменти и стендове; Откриване и отстраняване на повреди; Спазване на изискванията за качество и	Точност; 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; Коммуникативност и умения за работа в екип; Спазване на йерархията; Потребност от непрекъснато усъвършенстване.
---	---	---	--	---

техника и др.	захранващите	надеждна работа;
Лични предпазни	инсталации;	Използване на лични
средства: каска,	Спазване на изискванията	предпазни средства;
изолационно килимче,	за качество и надеждна	Спазване на предписания
ръкавици и др., в	работа;	и графици;
случай на	Здравословните и	Предпазване на живота и
необходимост.	безопасни условия на	здравето - своя и на
	труд при извършване на	останалите работници;
	различни видове	Оказване на долекарска
	монтьорски дейности;	помощ;
	Нормативните документи,	Поддържане на ред и
	правилници и други	чистота на работното
	предписания за статута и	място и опазване на
	организационната	околната среда;
	структура на стопанската	Контрол и оценка на
	организация, за заплащане на	състоянието на електродомакинс
	труда,	ката
	социални права и осигуровки и	техника;
	други	Работа с компютърна
	съгласно Кодекса на	техника.
	труда;	
	Начините за оценка на	
	състоянието (анализ на	
	результатите от измервания и	
	наблюдения;	
	разкриване на причините) и	
	организиране на	

контрол
в процеса на
монтажа,
техническото
обслужване
и ремонта;
Използване на
компютърна
техника
(текстообработка)

8. Разработване на елементи от конструктивна и технологична документация, технологична документация и електрически схеми.	Конструктивна и технологична документация, електрически и монтажни схеми за електродомакинска техника; стандартизационни вкл. и на чужд език; каталожни и проспектни документи. Компютърна техника и програмно осигуряване; изчислителна техника; чертожни инструменти и приспособления.	Конструктивната и технологичната документация, стандартизационните 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;	Разчитане на конструктивна и технологична документация и електрически схеми; Използване на стандартизационни и нормативни документи, каталожни и проспектни материали; Извършване на шлосерски и електрошлосерски монтажни и демонтажни работи; Работа със стандартните и специализираните машини, със съоръжения и приспособления;	Сръчност; Акуратност; 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 и умения за работа в екип; спазване на
---	--	--	---	---

Различните предмети и средства на труда и	Електрически и механични измервания с апарати,	йерархията;
приложението им;	инструменти и стендове;	Потребност от непрекъснато
Технологията за	Откриване и отстраняване	усъвършенства не.
откриване и отстраняване	на повреди;	
на повреди и изпитване;	Спазване на изискванията	
Изискванията към	за качество и надеждна	
захранващите	работа;	
инсталации;	Използване на лични	
Спазване на изискванията	предпазни средства;	
за качество и надеждна	Спазване на предписания	
работа;	и графици;	
Здравословните и	Предпазване на живота и	
безопасни	здравето - своя и	
условия на	на	
труд при	останалите	
извършване на	работници;	
различни видове	Оказване на долекарска	
монтьорски дейности.	помощ;	
Нормативните	Поддържане на	
документи,	ред и	
правилници и	чистота на	
други	работното	
предписания за	място и опазване	
статута и	на	
организационната	околната среда;	
структура на	Проектиране и	
стопанската	разработване на	
организация, за	конструктивна и	
заплащане на	технологична	
труда,	документация и	
социални права и		
осигуровки и		
други		

съгласно Кодекса на труда;

електрически схеми;
Работа с компютърна техника.

Принципите за проектиране и разработване на конструктивна и технологична документация и на електрически схеми;
Използване на компютърна техника (текстообработка)

9. Ръководство и контрол на дейността на работна група.	Конструктивна и технологична документация,	Конструктивната и технологичната документация,	Разчитане на конструктивна и технологична документация и	Сръчност; Точност; Съобразителност;
10. Подобряване на материално-техническата база и условията на труд; обучение на подчинените по време на трудовата дейност.	стандартизационни и и нормативни документи, план-графици и технически задания; методи и средства за обучение; заповеди,	стандартизационните документи, каталози и проспекти и др. носители на информация, вкл. и на чужд език; Технологичната последователност за извършване на конкретна	електрически схеми; Използване на стандартизационни и нормативни документи, каталожни и проспектни материали;	Чувство за отговорност; Бърза и точна преценка и правилна реакция; Самообладание;
11. Изпълнение на разпорежданията на прекия ръководител, отчет за работата по отделните задачи, заявка	доклади, отчети, заявки, оферти, договори. Компютърна	работата, както и последиците от неспазването ѝ;	Спазване на изискванията за качество и надеждна работа; Използване на	Спазване на трудовата и технологичната дисциплина; Способност за

за необходимите трудови ресурси, съоръжения, инструменти, материали и подизпълнителс ки	техника и програмно осигуряване. Средства и съоръжения за безопасна работа.	Правилници, наредби, предписания и др. нормативи, в т.ч. и такива, които осигуряват безопасна работа и опазване на околната среда;	лични предпазни средства; Спазване на предписания и графици; Предпазване на живота и здравето - своя и на останалите работници; оказване на долекарска помощ;	анализ, оценка и вземане на решения; Комуникативн ост и умения за работа в екип; спазване на йерархията; Потребност от непрекъснато усъвършенства не;
12. Поддържане връзка с клиенти и съизпълнители.	Лични предпазни средства: предпазни, предупредителни и забранителни	Нормативните документи, правилници и др. за статута и организационната структура на стопанската организация, за заплащането на труда, безопасна работа, социални права и осигуровки и др. съгласно Кодекса на труда;	Поддържане на ред и чистота на работното място и опазване на околната среда; Работа с компютърна техника; Организиране, контролиране и оползотворяване на работното време и работните места, както и на материалите, съоръженията и предпазните средства;	
13. Оценка на стойностите и сроковете за поръчките и офертите; коопериране, снабдяване и подизпълнителс ки дейности.	надписи и табели.	Използване на компютърна техника; План-графици и технически задания; Необходимите ресурси за изпълнение на задачите -	Разпределение на конкретните задачи	

материали, труд, между екипа и
съоръжения, контрол на
приспособления и изпълнението им;
инструменти; Оценяване на
качеството
на извършената
работа в

Правилата за съответствие с
водене, нормативните
обработка, изисквания;
класиране и Осигуряване на
съхранение на работна
документация и необходимите
архиви; материали,
Мероприятията за съоръжения,
подобряване на приспособления и
материално-инструменти;
техническата база и условията
на труд - Определяне и
ресурси, средства, отчет на
срокове; вложените труд и
материали;
Методите и Предложения за
средствата за поощряване и
непрекъснато обучение в
условията на санкциониране;
производството; Подобряване на
Анализ и материално-
аргументиране техническата
на изискванията база и условията
за на труд;
изпълнение на Оценяване на
поставените потребностите и
задачи; способностите на
Потребностите на пазара
и опита на други подчинените за
фирми от обучение;
бранша; Заявяване на
Цени и необходимостта
ценообразуване; от
Офертна дейност; ресурси,
съоръжения,
Правилата и инструменти,
нормативните материали и

актове при договарянето; начините и средствата за	подизпълнителск и дейности;
коопериране и снабдяване.	Комуникация с клиенти и сродни групи; Изготвяне на оферти и договори; Коопериране, снабдяване и подизпълнителск и дейности.

2.2. Тенденции в развитието на професионалното направление "Електротехника и енергетика"

Професионалното направление "Електротехника и енергетика" обслужва основна част от инфраструктурата на страната. Държавната политика предвижда развитие на енергетиката чрез привличане на чуждестранни инвеститори и изграждане на необходимите заместващи и нови електроенергийни мощности, с което ще се рехабилитират и модернизират сега съществуващите. Енергийната сигурност на страната може да бъде гарантирана посредством оптималното използване на националните енергийни ресурси и разнообразяването на горивата, технологиите, материалите и съоръженията. Повишават се изискванията и към електрообзавеждането на различни структури - производствени и обществени, както и към техните елементи (изработване, техническо обслужване, ремонт).

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

Извършват се промени в законодателството (хармонизиране с европейските и световните стандарти), ориентирани към постигане на качество и надеждност, които да позволят продукцията на български фирми да заеме своето място на световните пазари.

2.3. Възможности за професионална реализация

Придобилият трета степен на професионална квалификация по професията "Електротехник" може да заема длъжностите: електромонтьор, електротехник, технически ръководител, енергетик, ръководител на група, предприемач и управител на фирма, както и да участва в разработването на конструктивна и технологична документация. Тези длъжности съответстват на следните професии от Националната класификация на професиите от направление "Електротехника и телекомуникации": 3114 "Приложни специалисти в електротехниката, електрониката и телекомуникациите", 3117 "Приложни специалисти в атомна електрическа централа", 3119 "Приложни специалисти в точните науки, неклассифицирани другаде", 7241 "Монтьор на електрически машини и апарати", 7242 "Монтьор на електрически мрежи

и системи", 7249 "Монтьори на електрически и електронни системи, неклассифицирани другаде", 8161 "Оператор по производство и разпределение на електроенергия" и други, в това число допълнени при актуализиране на Националната класификация на професиите.

За заемане длъжност на кораб лица, притежаващи свидетелство за професионална квалификация по професията "Електротехник", специалност "Електрообзавеждане на кораби", съгласно [Наредба № 6](#) от 2003 г. за компетентност на морските лица в Република България, трябва да отговарят на изискването да имат учебна плавателна практика с продължителност 3 месеца.

2.4. Възможност за повишаване на професионалната квалификация

Придобилият трета степен на професионална квалификация по дадена специалност може да се обучава по друга специалност от професия "Електротехник", като обучението му по общата задължителна професионална - единна за всички професионални направления, отрасловата задължителна професионална подготовка - единна за всички професии от професионално направление "Електротехника и енергетика", и част от специфичната за професията професионална подготовка се зачита.

Придобилият трета степен на професионална квалификация по професията "Електротехник" може да се обучава по друга професия от професионално направление "Електротехника и енергетика", като обучението му по общата задължителна професионална подготовка - единна за всички професионални направления, и отрасловата задължителна професионална подготовка се зачита.

3. Цели на обучението

Основна цел на обучението за професия "Електротехник" е придобиването на теоретични знания, практически умения и професионално-личностни качества за реализация по придобитата специалност в различни предприятия.

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 прилага основните правила за безопасна работа на работното място; познава и използва личните предпазни средства;
- осъществява ефективна комуникация с ръководители, колеги, клиенти и подчинени при изпълнение на трудовата си дейност; формулира проблеми и прави отчети за извършена работа;
- разпределя задачите между членовете на работната група, изисква съдействие и помощ от тях; изказва мнения и прави предложения за по-правилно изпълнение на задачите; изпълнява отговорно работата, която му е възложена;
- разбира своята роля и тази на екипа в трудовата дейност и съзнава необходимостта от повишаване на квалификацията;
- познава пазарните отношения, мястото и ролята в тях на отделните лица, фирмите, институциите и държавата; познава и дефинира икономическите връзки между участниците в работната група в съответствие с правилата във фирмата;
- познава правата и задълженията си като участник в трудовия процес съгласно [Кодекса на труда](#), разбира договорните отношения между работодател и работник;
- познава общите правила за работа с компютър и ползва програмни продукти;
- осъществява комуникация на чужд език при изпълнение на служебните си задължения.

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 професиите от направление "Електротехника и енергетика"

След завършване на обучението по професията обучаваният трябва да:

- разпознава, разчита и използва електротехническата документация - наредби, правилници, предписания, чертежи, планове, схеми и др.
- подбира, използва и съхранява електротехнически материали, електронни елементи, химически и пожароопасни 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 и сравнява начините за производство, пренасяне, разпределение и консумиране на електрическата енергия;
- умее да осъществява превантивен контрол и диагностика при изработването, монтажа, експлоатацията и ремонта на електрическите съоръжения;
- участва в проектирането и разработването на елементи от конструктивна и технологична документация и на електрически схеми.

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

3.3.1. Специалност 5220101 "Електрически машини и апарати"

След завършване на обучението по специалността обучаваният трябва да умее да изпълнява типични електромонтьорски и електротехнически операции, свързани с изработването, техническото обслужване, диагностиката, ремонта и изпитването на електрическите машини и апарати, както и да участва в проектирането и разработването на конструктивна и технологична документация и електрически схеми, като:

- познава основните конструкции електрически машини и апарати, в т.ч. техните възли и детайли, както и подходящите материали за изработването им;
- описва, разбира и прилага основните технологични операции за изработване на частите на електрическите машини и апарати, за монтажа на цялото изделие, за демонтажа му и необходимите изпитвания, както и отговорностите на всички членове в работната група; осигурява спазване на нормативните документи;
- разпознава най-често срещаните повреди в електрическите машини и апарати, причините за тях, средствата за контрол и диагностика, начините за ремонт и изпитване и използва подходящи материали, инструменти и машини;

- анализира условията за работа и съобразно тях организира ефективно изпълнение на необходимите дейности по работни места;

- участва в проектирането и разработването на елементи от конструктивна и технологична документация и електрически схеми на електрически машини и апарати.

3.3.2. Специалност 5220102 "Електроенергетика"

След завършване на обучението по специалността обучаваният трябва да умее да извършва монтаж, ремонт, техническо обслужване, контрол и диагностика на електрическите уредби в електрически централи и подстанции, електропреносни и електроразпределителни мрежи, както и да участва в проектирането на електроразпределителни мрежи и уредби, като:

- сравнява видовете електрически централи и мрежи според параметрите, конструкцията и начините на работа;

- обяснява устройството, принципа на действие и предназначението на основните елементи на електрическите уредби в централите и електрическите мрежи за променлив и постоянен ток (подстанции, трансформаторни постове, въздушни и кабелни линии - ВН, СН, НН);

- описва устройството, принципа на действие и предназначението на мрежи за постоянен ток (линия и токоизправителна станция);

- извършва монтаж и демонтаж, ремонт, техническо обслужване, изпитвания, контрол и диагностика на електрическите уредби в електрическите централи, токоизправителни станции и електрически мрежи - като цяло и на отделни елементи;

- извършва монтаж и демонтаж, техническо обслужване, ремонт, изпитване, контрол и диагностика на заземителни и мълниезащитни устройства, измерителни и разпределителни табла;

- обяснява функциите на релейната защита, автоматиката и телемеханиката на ЕЕС и прилага средствата за осъществяването им съгласно конкретните изисквания на работното място;

- участва в проектирането и избира елементите на електроразпределителни мрежи и уредби и оформя проект.

3.3.3. Специалност 5220103 "Електрообзавеждане на производството"

След завършване на обучението по специалността обучаваният трябва да умее да извършва монтаж, поддържане, ремонт, контрол и диагностика на различни електрически инсталации, електрически табла, кабели и кабелни съоръжения, на електрообзавеждането на производствени механизми, както и да участва в проектирането на електроразпределителни мрежи и уредби, 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, контрол и диагностика на елементите на електроснабдяването и електрообзавеждането на промишлени и селскостопански предприятия и електрозадвижването на производствени механизми (електрически двигатели, трансформатори и апарати за управление, контрол и защита) при различни режими на работа и различни условия на работната среда;

- обяснява, избира и участва в проектирането на варианти за електроснабдяване на конкретен обект и за електрообзавеждане на производствени механизми.

3.3.4. Специалност 5220104 "Електротехник на електрообзавеждане на кораби"

След завършване на обучението по специалността обучаваният трябва да умее да поддържа технически изправно електрообзавеждането на кораби, да извършва задължителни ежедневни прегледи с основните проверочни операции, да открива повредите в електрическите вериги и техните елементи и ги отстранява, както и да участва в проектирането на електрически мрежи за НН, 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 различните видове електронни и микропроцесорни системи за диагностика и ремонт на корабно обзавеждане;
- познава технологичната последователност на различните видове електромонтажни операции;
- прави планови и извънпланови прегледи, ремонти и технически измервания и взема подходящи решения;
- ползва конструктивна и технологична документация съгласно БДС и общоприетите международни стандарти, каталози и проспекти за мрежи НН;
- поддържа и ремонтира електрозахранването и електрообзавеждането на кораба в експлоатация или на брега;
- взема самостоятелни решения при организацията и управлението на работната група, реагира адекватно при възникване на аварии, наводнения, пожари и други бедствия и осигурява безопасност;
- обяснява избора и участва в проектирането на варианти за електрообзавеждане на конкретен обект.

3.3.5. Специалност 5220105 "Електротехник на електрообзавеждане на железопътна техника"

След завършване на обучението по специалността обучаваният трябва да умее да поддържа технически изправно електрообзавеждането на железопътната техника, да извършва задължителни ежедневни прегледи с основните проверочни операции, да умее да открива повредите в електрическите вериги и техните елементи и да ги отстранява, както и да участва в проектирането на електрически мрежи за НН, 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 защитната апаратура, табла и електронни блокове и всички силнотокowi и слаботокowi електрически вериги;
- познава структурата и елементите (тягови подстанции, контактни мрежи, релсов път и др.) в енергийната схема на захранване на железопътния транспорт;
- спазва технологичната последователност на различните видове електромонтажни операции;
- ползва конструктивна и технологична документация съгласно БДС и общоприетите международни стандарти и проспекти за мрежи с ниско и средно напрежение в електрозахранването и електрообзавеждането на железопътната техника;

- познава и използва различни измервателни и контролни уреди при работа с различни стендове за диагностика на железопътни локомотиви и вагони;
- обяснява избора и участва в проектирането на варианти за електрообзавеждане на конкретен обект.

3.3.6. Специалност 5220106 "Електротехник на електрообзавеждане на транспортна техника"

След завършване на обучението по специалността обучаваният трябва да умее да поддържа технически изправно електрообзавеждането на транспортните средства - извършва задължителни ежедневни прегледи с основните проверочни операции, открива повредите в електрическите вериги и техните елементи и ги отстранява, участва в проектирането на електрически мрежи за НН, 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 защитната апаратура, табла и електронни блокове и всички електрически вериги;
- ползва конструктивна и технологична документация съгласно БДС и общоприетите международни стандарти и проспекти за мрежи с ниско напрежение в електрообзавеждането на автомобила;
- управлява самостоятелно моторно превозно средство категория "В";
- прилага всички закони и правилници за безопасност на движението при управление на моторни превозни средства;
- познава и използва различни измервателни и контролни уреди при работа с различни стендове за диагностика на моторно превозно средство;
- взема самостоятелни решения при организацията на автомобилния транспорт и реагира адекватно при възникване на аварии, пожари и други бедствия, осигурява безопасността на моторното превозно средство на пътя;
- обяснява избора и участва в проектирането на варианти за електрообзавеждане на конкретен обект.

3.3.7. Специалност 5220107 "Електротехник на електрообзавеждане на превозни средства за градски транспорт"

След завършване на обучението по специалността обучаваният трябва да умее да поддържа технически изправно електрообзавеждането на електрическите превозни средства за градски електрически транспорт - извършва задължителни ежедневни прегледи с основните проверочни операции, открива повредите в електрическите вериги и техните елементи и ги отстранява, както и да участва в проектирането на електрически мрежи за НН, 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 защитната апаратура, табла и електронни блокове;
- разпознава елементите и разчита силовите схеми и схемите за управление, отнасящи се до различните двигатели и спирачни режими на транспортни средства;
- познава структурата и елементите (тягови подстанции, контактни мрежи, релсов път и др.) в енергийната система на захранване на градския транспорт;
- познава режимите на работа на транспортните средства;
- спазва технологичната последователност на различните видове електромонтажни операции;

- прави планови и извънпланови ремонти, технически измервания и взема подходящи решения;
- ремонтира и поддържа електрозахранването и електрообзавеждането на трамваите, тролейбусите и мотрисите за метро;
- ползва конструктивна и технологична документация съгласно БДС и общоприетите международните стандарти и проспекти за мрежи НН и СН във връзка с електроснабдяването и електрообзавеждането на електрическия подвижен състав;
- познава и използва различни измервателни и контролни уреди при работа с различни стендове за диагностика на електрическия подвижен състав;
- взема самостоятелни решения при организацията и управлението на градския транспорт и реагира адекватно при възникване на аварии, пожари и други бедствия, осигурява безопасност;
- обяснява избора и участва в проектирането на вариант за електрообзавеждане на конкретен обект;
- управлява самостоятелно моторно превозно средство категория "В";
- прилага всички закони и правилници за безопасност на движението при управление на моторни превозни средства.

3.3.8. Специалност 5220108 "Електротехник на електрообзавеждане на подемна и асансьорна техника"

След завършване на обучението по специалността обучаваният трябва да умее да поддържа подемна и асансьорна техника технически изправна - извършва задължителни планови прегледи с основните проверочни операции, открива повредите в електрическите вериги и техните елементи и ги отстранява, участва в проектирането на електрообзавеждането на асансьорна и подемна техника, като:

- обяснява предназначението, функциите и начините на безопасна работа с инструменти, материали, машини и помощен инвентар в подемната и асансьорната техника;
- познава устройството на асансьора и друга подемна техника, силовите и оперативните вериги, както и принципите за задвижване и спиране;
- 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;
- обяснява избора и участва в проектирането на вариант за електрообзавеждане на асансьорна и подемна техника.

3.3.9. Специалност 5220109 "Електрически инсталации"

След завършване на обучението по специалността обучаваният трябва да умее да извършва дейности за полагане, присъединяване към захранване, поддръжка, ремонт, контрол и диагностика на осветителни, силови, сигнални, защитни и различни видове специални електрически инсталации в сгради и електрически табла, електрически машини, токоизправители, кондензатори, акумулаторни батерии, както и да участва в проектирането на електроразпределителни мрежи и уредби НН, 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;

- оразмерява, очертава и изпълнява различни електрически инсталации и електрическите им табла НН и въздушни и/или кабелни присъединявания на видовете електрически инсталации към захранващата ги мрежа;

- монтира и извършва ремонт и поддръжка на електрически инсталации и електрически табла НН и на различни видове осветителни тела;

- извършва монтаж, ремонт, контрол и диагностика на електрически машини, апарати, токоизправители, кондензаторни и акумулаторни батерии;

- обяснява начините за извършване на контрол и диагностика на елементите на мрежи НН;

- обяснява избора и участва в проектирането на вариант за електрообзавеждане на електроснабдяване на конкретен обект.

3.3.10. Специалност 52201010 "Електротехник на 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, както и да участва в проектирането на електрообзавеждането на битова техника и електрически мрежи за НН, като:

- описва устройството и сравнява качествата на електродомакинска техника;
- описва принципа на действие и обяснява приложението на електрическите машини, апарати, електронните елементи и др., използвани в електродомакинската техника;

- обяснява предназначението, функциите и начините за безопасна работа с инструменти, материали и помощен инвентар, специфични за електродомакинската техника;

- 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;

- обяснява избора и участва в проектирането на вариант за електрообзавеждане на битови 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 придобиване на квалификация по професията "Електротехник".

Учебният план се изгражда върху основата на учебна предметна или модулна система. Изучават се учебни предмети или модули, в които са систематизирани 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-общи методически указания за организацията и провеждането на обучението.

Съдържанието на обучението по професия "Електротехник" - трета 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. Познава и използва личните предпазни средства, знае и прилага основните правила за безопасна работа на работното място, не замърсява при работа околната среда, организира безопасната работа на група изпълнители.	Здравословни и безопасни условия на труд; Пожарна и аварийна безопасност; Долекарска помощ; Опазване на околната среда.
2. Осъществява ефективна комуникация с ръководители, колеги и клиенти при изпълнение на трудовата си дейност; формулира проблеми и прави отчети за завършена работа.	Водене на разговор чрез различни средства за комуникация; Техническа терминология; Техническо мислене; Представяне в писмен вид на молба, отчет, заявка; Икономическа и йерархическа обвързаност на дейностите в предприятието (фирмата).
3. Разпределя задачите между членовете на работната група, изисква съдействие и помощ от тях; изказва мнения и прави предложения за по-правилно изпълнение на задачите; изпълнява отговорно работата, която му е възложена; Разбира своята роля и тази на екипа в трудовата дейност и съзнава необходимостта от повишаване на квалифи-	Индивидуално трудово поведение; Групово трудово поведение; Мотивация и мотивационни процеси; Управление на персонала: - Определяне на потребностите от персонал; - Подбор, назначаване, освобождаване; - Организиране на трудовия процес;

кацията.

- Оценяване и заплащане на труда.

4. Познава пазарните отношения, мястото и ролята в тях на отделните лица, фирмите, институциите и държавата, както и проучва търсенето и предлагането на пазара на труда.

Обекти и субекти на пазара;
Икономически процеси, явления и отношения;
Стопанско устройство на обществото;
Документи и документооборот.

5. Познава правата и задълженията си като участник в трудовия процес съгласно Кодекса на труда и вътрешната нормативна база, разбира договорните отношения между работодател и работник.

Трудов договор и трудови правоотношения;
Работно време, почивки, отпуски;
Права и задължения;
Трудови спорове и разрешаването им;
Социално осигуряване и лично застраховане.

6. Познава основните правила за работа с компютър и умее да ползва програмни продукти; ползва съвременните технологии за изпълнение на технически задачи от професионалната му област.

Конфигурация на компютъра;
Устройства за въвеждане и съхраняване на данни;
Намиране и съхраняване на информация;
Работа с програмни продукти за създаване на документи;
Работа със специфични програмни продукти.

7. Справя се с предвидими и рутинни задачи на работното място, като осъществява комуникация на чужд език (Ниво A2-B1 според Общата европейска рамка за владение на чужди езици).

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 съдействието на събеседника), попълване на несложни информационни справки;
Думи и изрази, свързани с професионалните задачи (инструкции, упътвания, параметри, схеми, описание

на работното място и дейност)
- говоримо и писмено;
Думи и изрази (говоримо и писмено), свързани с условията за безопасност и препоръки за използването на съответните електрически уреди и съоръжения.

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

8. Разпознава, разчита и използва електротехническа документация - наредби, правилници, предписания, чертежи, планове, схеми, каталожни и проспектни материали.

Основни понятия, величини и зависимости от електротехниката, свързани с електрически вериги (и изчисляването им);
Основни принципи за изграждане на схеми и чертежи;
Означаване на елементите и разчитане на готови схеми, на конструктивна и технологична документация;
Нормативни документи в отрасъла - български и на Европейския съюз

9. Подбира, използва и съхранява правилно: електротехнически материали, електронни елементи, химически и пожароопасни материали, ръчни и електрически инструменти, аналогови и цифрови уреди.

Същност на електромагнитните явления и проявлението им в конкретни технически обекти;
Обща представа за явленията, определящи качествата на електронните елементи;
Типични представители на електронни елементи и съвременни конкретни приложения;
Качества на материалите за електрически проводници и резистори, на изолационните материали и материалите за конструктивни елементи, важни за работата на електромонтьора;
химически и пожароопасни материали и работа с тях;
Принципи за измерване на електрически и някои неелектрически величини,

безопасността на работа с тях и извършване на измерванията;
Работа с инструменти - ръчни и електрически, върху конкретни технически обекти.

10. Извършва подготвителни операции, основни електромонтажни работи и монтира различни електрически инсталации и електрически табла, като спазва изискванията по ОТ, ТБ и ППО.

Основни принципи за изграждане на схеми и чертежи;
Означаване на елементите и разчитане на готови схеми, на конструктивна и технологична документация;
Най-често срещани видове електрически инсталации и техните елементи; средствата за автоматизация;
Работа с инструменти - ръчни и електрически, върху конкретни технически обекти при спазване на изискванията за ОТ, ТБ и ППО;
Нормативни документи - български и на Европейския съюз.

11. Разбира необходимостта от технологична последователност на операциите по време на изработването, техническото обслужване, диагностиката, ремонта и изпитването на електротехнически съоръжения.

12. Анализира условията за работа, извършва необходимите трудови дейности, като отчита влиянието на околната среда (влажност, замърсеност, климатични зони) върху работата на електротехническите съоръжения; оценява качеството на извършената работа в съответствие с нормативните изисквания.

Видове практически дейности - общометални, електромонтажни и за измерване на електрически и неелектрически величини;

Нови технологии в реалната практика.

Нормативни документи, свързани с конкретната работа на електромонтъора;

Влияние на околната среда - влажност, замърсеност, климатични зони, върху работата на електротехническите съоръжения;

Работна среда и дейности.

13. Монтира и демонтира

Кондензатори и химичес-

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.

ки 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 електрозадвижвания;

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.

14. Познава и сравнява начините за производство, пренасяне, разпределение и консумиране на електрическата енергия.

Същност на електроенергийната система - производство, пренасяне, разпределение, консумиране и управление на електрическата енергия.

Основни елементи на системата.

Електрозадвижване (автоматизирано и неавтоматизирано) - същност, функционални елементи, типични представители и предназначението им в областта на консумирането на електрическа енергия.

15. Да осъществява превантивен контрол и диагностика при изработването, монтажа, експлоатацията и ремонта на електротехнически

Конструктивна и технологична документация, стандартизационни документи, каталози, проспекти и др.;

ките съоръжения.

Измерителни уреди и лабораторни стендове и съоръжения;
Анализ на резултатите от измервания и наблюдения и разкриване на причините за поведението на електротехническите съоръжения;
Организиране на превантивен контрол и система за диагностика;
Компютърна техника и програмно осигуряване.

16. Участва в проектирането и разработването на конструктивна и технологична документация и на електрически схеми.

Правила и норми за проектиране на конкретен електротехнически обект;
Техническа документация и стандарти.

Специфична за професия 522010 "Електротехник"
задължителна професионална подготовка

Специалност 5220201 "Електрически машини и апарати"

17. Изпълнява типични електромониторски и електротехнически операции, свързани с изработването, техническото обслужване, диагностиката и ремонта и изпитването на електрически машини и апарати, участва в проектирането и разработването на конструктивна и технологична документация и на електрически схеми.

Основни конструкции електрически машини и апарати, в т.ч. техните възли и детайли;
Електрически машини с електронно управление;
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;
Използване на безразрушителни методи за изпитване и контрол;
Разчитане на схеми и технологични карти;
Изработване и ремонт на електрически машини и апарати с помощта на подходящи материали, инструменти и машини, както и използване на нови материали

и технологии;

Технологични методи (дейности), съобразени с конкретните условия за работа;

Правилно организиране на работното място;

Оценка на качеството на извършената работа в съответствие с нормативните изисквания;

Проектиране и разработване на конструктивна и технологична документация и на електрически схеми;

Работа със специфични програмни продукти, конкретни за определен технически обект.

Специалност 5220102 "Електроенергетика"

18. Монтаж, ремонт, техническо обслужване, контрол и диагностика на електрическите уредби в електрически централи и електропреносни и електроразпределителни мрежи, участва в проектирането на електроразпределителни мрежи и уредби.

Конструкция и принцип на действие на основното и спомагателното оборудване на електрическите централи, подстанции, трафопостове, токоизправителни станции; електропреносни и електроразпределителни линии ВН, СН и НН (включително и за постоянен ток);
Международни стандарти, нови технологии за производство, пренасяне, разпределение и консумиране на електрическа енергия;
Устройства за релейна защита, автоматика и телемеханика в електрическите централи и подстанции, електропреносни и електроразпределителни линии ВН, СН и НН (включително и за постоянен ток);
Последователност на дейности при монтаж, демонтаж, ремонт, обслужване, контрол и диагностика на електропреносни

и електроразпределителни съоръжения;
 Текущи и капитални ремонти на електрообзавеждането в електрическите централи, подстанции, трафопостове, електропреносни и електроразпределителни линии;
 Правила за техническа безопасност, охрана на труда, противопожарна охрана и оказване на долекарска помощ при монтаж, ремонт и обслужване на съоръженията в електрическа централа, подстанция, трафопост и електропреносни и електроразпределителни мрежи;
 Проектиране и избор на елементите на електроразпределителни мрежи и уредби;
 Работа със специфични програмни продукти, конкретни за определен технически обект.

Специалност 5220103 "Електрообзавеждане на производството"

19. Извършва монтаж, поддържане, ремонт, контрол и диагностика на различни електрически инсталации; различни видове електрически табла; елементи на електрообзавеждането на производствени механизми; кабели и кабелни съоръжения; участва в проектирането на електрически мрежи за ниско напрежение.

Електроснабдяване на производството: електрически централи и подстанции, апаратура в разпределителните уредби, компенсиране на реактивните товари, техника на високите напрежения, заземяване, релейна защита, автоматика в системата на електроснабдяването на промишлеността, селското стопанство, обществените сгради и такива в сферата на услугите;
 Елементи на електрообзавеждането и електрозадвижването на производствени механизми: пускане, спиране и регулиране честотата на въртене на електрическите двигатели;
 Отворени и затворени системи

за автоматично управление;
 Електрозадвигване на
 производствени агрегати;
 Монтаж, демонтаж, поддържане,
 ремонт, контрол и диагностика
 на различните видове електрически
 инсталации, електрически табла,
 производствени агрегати и
 елементите им (електрически
 двигатели, трансформатори и
 пусково-регулираща апаратура);
 Международни стандарти и нови
 технологии в областта;
 Проектиране и избор на елементите
 на електроснабдяването и
 електрообзавеждането;
 Работа със специфични програмни
 продукти, конкретни за определен
 технически обект.

Специалност 5220104 "Електрообзавеждане на кораби"

20. Поддържане на електрообзавеждането на кораби технически изправно - извършва задължителни ежедневни прегледи с основните проверочни операции; открива повредите в електрическите вериги и техните елементи и ги отстранява; участва в проектирането на електрически мрежи за ниско напрежение.

Устройство на основните агрегати, възли и уредби на кораба, тяхното разположение и предназначение;
 Електрическа система на кораба - генератор, двигатели, пусково-командна 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;
 Оглед, технически измервания и вземане на подходящи решения, свързани с надеждната работа на електрозадвигването.
 Ремонт и поддържане на електрозахранването и електрообзавеждането на кораба в експлоатация или на брега;
 Организиране на работното място;
 Международни стандарти и нови

технологии в областта;
 Проектиране и избор на елементите
 на електрообзавеждането;
 Работа със специфични програмни
 продукти, конкретни за определен
 технически обект.

Специалност 5220105 "Електрообзавеждане на
 железопътна техника"

21. Поддържане на електрообзавеждането на железопътната техника в технически изправно състояние - извършва задължителни ежедневни прегледи с основните проверочни операции; открива повредите в електрическите вериги и техните елементи и ги отстранява; участва в проектирането на електрически мрежи за ниско напрежение.

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 силнотокрови и слаботокрови електрически вериги;
 Технически показатели за работата на елементите на съоръженията; норми за отклонение;
 Ремонт и поддържане на електрозахранването и електрообзавеждането на железопътна техника;
 Управление на моторно превозно средство категория "B" - теория и практика;
 Закони и правилници по безопасност на движението и управление на моторни превозни средства;
 Организиране на работното място;
 Международни стандарти и нови технологии в областта;
 Проектиране и избор на елементите на електроснабдяването и

електрообзавеждането;

Работа със специфични програмни продукти, конкретни за определен технически обект.

Специалност 5220106 "Електрообзавеждане на транспортна техника"

22. Поддържане на електрообзавеждането на транспортните средства технически изправно - извършва задължителни ежедневни прегледи с основните проверочни операции; открива повредите в електрическите вериги и техните елементи и ги отстранява; участва в проектирането на електрически мрежи за ниско напрежение.

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 (силнотокови и слаботокови);
Технически показатели за работата на елементите на съоръженията; норми за отклонение;
Ремонт и поддържане на електрозахранването и електрообзавеждането на транспортната техника;
Управление на моторно превозно средство категория "B" - теория и практика;
Закони и правилници за безопасност на движението и управление на моторни превозни средства;
Организиране на работното място;
Международни стандарти и нови технологии в съответната област;
Проектиране и избор на елементите на електрообзавеждането;
Работа със специфични програмни продукти, конкретни за определен технически обект.

Специалност 5220107 "Електрообзавеждане на превозни средства за градски транспорт"

23. Поддържане на технически изправно електрообзавеждането на електрическите превозни средства за градски електрически транспорт - извършва задължителни ежедневни прегледи с основните проверочни операции; открива повредите в електрическите вериги и техните елементи и ги отстранява; участва в проектирането на електрически мрежи за ниско напрежение.

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;
Пусково-командна и защитна апаратура, табла и електронни блокове;
Силнотокови и слаботокови електрически вериги;
Технически показатели за работа на елементите на съоръженията; норми за отклонение;
Ремонт на електрозахранването и електрообзавеждането на електрическия подвижен състав;
Управление на моторно превозно средство категория "В" - теория и практика;
Закони и правилници за безопасност на движението и управление на моторни превозни средства;
Организиране на работното място;
Международни стандарти и нови технологии в областта;
Проектиране и избор на елементите на електроснабдяването и електрообзавеждането;
Работа със специфични програмни продукти, конкретни за определен технически обект.

Специалност 5220108 "Електрообзавеждане на
подемна и асансьорна техника"

24. Поддържа технически изправна подемна и асансьорна техника - извършва

Строителна част на асансьора;
Устройство на основните

задължителни планови прегледи с основните проверочни операции;
Открива повредите в електрическите вериги и техните елементи и ги отстранява; участва в проектирането на електрообзавеждането на асансьорна и подемна техника.

агрегати (хидравлични, механични и електрически), възли и уредби на подемна 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;
Наредби и стандарти за устройството и безопасната работа на асансьорни уредби;
Организиране на работното място;
Проектиране и избор на елементите на електрообзавеждането;
Работа със специфични програмни продукти, конкретни за определен технически обект.

Специалност 5220109 "Електрически инсталации"

25. Извършва дейности за полагане, присъединяване към захранването, поддържане, ремонт, контрол и диагностика на осветителни, силови, сигнални, защитни и различни видове специални електрически инсталации в сгради, електрически табла, електрически машини, токоизправители, кондензаторни и акумулаторни батерии, участва в проектиране-

Електроразпределителни мрежи в населени места (подстанции; трансформаторни постове; кабелни и въздушни линии СН и НН; силови, осветителни, сигнални, защитни и различни видове специални електрически инсталации в сгради);
Присъединяване към захранваща мрежа - кабелно и въздушно;

то на електроразпределителни мрежи и уредби НН.

Монтаж, демонтаж, ремонт, поддържане, контрол и диагностика на различни видове електрически инсталации, осветителни тела и електрически табла;

Монтаж, демонтаж, ремонт, поддържане, контрол и диагностика на елементи на ЕО и ЕЗ на производствени механизми;

Монтаж, демонтаж, ремонт, поддържане, контрол и диагностика на елементи на електроразпределителни мрежи в населени места;

Международни стандарти и нови технологии в областта на монтажа, ремонта и поддържането на електрически инсталации в сгради;

Проектиране и избор на елементите на електрически инсталации и електроразпределителни мрежи за НН; Работа със специфични програмни продукти, конкретни за определен технически обект.

Специалност 52201010 "Електродомакинска техника"

26. Инсталира и привежда в експлоатация нова електро-домакинска техника; открива и отстранява повреди; извършва функционална проверка и изпитване на действаща електродомакинска техника, осигурявайки нейната безаварийна и безопасна работа, участва в проектиране на електрообзавеждането на битова техника.

Шлосерски операции;
Работа с измервателни инструменти;
Монтаж и демонтаж на машинни елементи;
Електромеханични елементи;
Електромонтажни елементи;
Електронни и компютърни елементи;
Устройство, действие, възможни повреди, технология на диагностиката, 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;
Проектиране и избор на елементите
на електрообзавеждането;
Работа със специфични програмни
продукти, конкретни за определен
технически обект.

5. Система за оценяване и удостоверяване

Оценяването на знанията, уменията и професионално-личностните качества на обучаваните в институциите на системата за професионално образование и обучение е в съответствие с изискванията на [Наредба № 3 за системата за оценяване](#). При оценяването се определя 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 начално професионално обучение се удостоверява чрез:

- свидетелство за завършено основно образование при прием на ученици и лица, навършили 16 години - за професионално образование в професионалните гимназии;

- диплома за средно образование при прием на лица, навършили 16 години - за професионално обучение в центрове за професионално обучение или в професионални гимназии.

Входящото квалификационно 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:

Слаб 2 - обучаваният не е овладял терминологията, не умее да представя усвояваните знания;

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 др.;

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:

Слаб 2 - обучаваният не умее да изпълнява основни операции, не спазва правилата за безопасен труд при предварително дадени указания;

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 самостоятелно практическа задача в нова ситуация, спазвайки правилата за безопасен труд; подбира сам методи, суровини и материали, както и съставя план, разпределя работата между членовете на екипа, 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);
- определяне на критерии за оценяване на всяка задача от изпитването (теста);
- 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. Инструменти за оценяване - тест, практическо задание, устно изпитване, практически задачи и други се разработват в съответствие с методическите 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". Инструментариумът трябва да се апробира и да отговаря на ДООИ за система за оценяване и ДООИ за придобиване на квалификация по професията "Електротехник".

5.2. Оценяване на изхода от обучението

Изпитите за придобиване на трета степен на професионална квалификация са два - по теория на професията и по практика на професията.

Държавните изпити за придобиване на степен на професионална квалификация се провеждат по национални изпитни програми, утвърдени от министъра на образованието и науката, в съответствие с ДООИ за придобиване на квалификация по професия "Електротехник".

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, както и тежестта им в общата оценка са представени в табл. 4.

Таблица 4

Критерии	Показатели	Тежест (%)
1	2	3
1. Знания за об-щите и специ-фичните електро-технически дей-ности и изпълне-нието им в съот-ветствие с нор-мативните из-	Разпознава, разчита и из-ползва електротехническа документация - наредби, правилници, предписания, чертежи, планове, схеми и други; Описва мотивите за под-бор, безопасна употреба	

исквания.

и съхранение на материали,
ръчни и електрически инструменти,
аналогови и цифрови уреди,
технологични машини, съоръже-
ния и приспособления, из-
мерителни апарати и стендове,
химически и пожароопасни
материали и елементи;

Описва подготвителните операции
и основните електромонтажни
дейности за изработване на
различни 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, поддържането, ремонта,
контрола и диагностиката на
конкретни съоръжения;
Описва последователността при
проектиране на конкретен обект.

2. Трудови пра- воотношения	Знания за трудовите пра- воотношения; Права и задължения на участника в трудовия процес; Оценяване и заплащане на труда; Трудово поведение и мотивация.	15
3. Знания за работа с ком- пютър.	Познава общите правила за работа с компютър; Използва готови програмни продукти.	10
4. Знания за здравословно и безопасно упражняване на изучаваната професия и	Познава правилата за без- опасна работа на работ- ното място; Описва опасни ситуации в процеса на работа; Описва начините за оказ-	10

опазване на
околната среда.

ване на първа помощ на
пострадал при авария;
Знания за опазване на околната среда
при изпълнение на конкретна работа;
Знания за ефективно екологично
използване на електротехнически,
химически и пожароопасни материали
и изделия.

5. Чуждоезикови знания и умения.	Четене, разбиране и писа- не на кратки и ясни текстове от професионална област.	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, както и тежестта им в общата оценка са представени в табл. 5.

Таблица 5

Критерии	Показатели	Тежест (%)
1	2	3
1. Спазване на правилата за здра- вословни и без- опасни условия на труд и опазване на околната среда.	Избира и използва пра- вилно лични предпазни средства; Употребява правилно предметите и средствата на труда по безопасен начин; Разпознава опасни ситуации, които биха могли да възникнат в процеса на работа, дефинира и спазва предписанията за своевременна реакция; Описва дейностите за опазване на околната среда, свързани с изпитната му работа, включително почистване на работното място.	ДА / НЕ (*)
2. Ефективна организация на работното място и спазване на сро- ка за изпълнение на задачата.	Поддържа рационално инструменти и матери- али, за да осигури удоб- ство и точно спазване на технологията; Употребява материалите целесъобразно;	10

	Равномерно разпределя определеното време за работа.	
3. Спазване на изискванията на правилниците, наредбите и предписанията.	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.	15
5. Спазване на технологичната последователност на операциите при изпитното задание.	Определя самостоятелно технологичната последователност на операциите; Спазва технологичната последователност в процеса на работата; Осигурява съответствие на всяка завършена операция с изискванията на съответната технология.	15
6. Качество на изпълнение на завършено изпитно задание.	Осигурява съответствие на крайното изделие със зададените му технически параметри.	40
7. Самостоятелен контрол и проверка на изпълнение 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 - текущ и на готовото изделие; Оценява резултатите, взема решение и отстранява грешки; Прави оптимален разчет на времето за изпълнение на изпитното задание.	5
	Общо	100

(*) Оценка НЕ се дава в случай, когато по време на изпитната процедура обучаваният застраши своя живот или/и живота на околните.

5.3. Удостоверяване на професионалното образование и обучение

Завършено професионално обучение с придобиване на трета степен на професионална квалификация се удостоверява със свидетелство за професионална квалификация.

Обучавани, които не са положили държавните изпити за придобиване на степен на професионална квалификация, получават удостоверение за професионално обучение.

Съдържанието на документите се определя съгласно ДОО за документите за системата на народната просвета ([Наредба № 4](#)) и Държавното образователно изискване за придобиване на квалификация по професия.

Изходящото образователно равнище за придобиване на трета степен на професионална квалификация по професията "Електротехник" е средно образование или придобито право за явяване на държавни зрелостни изпити за завършване на средно образование.

6. Изисквания към материалната база

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.

Обучението по теория се осъществява в учебни кабинети, а по практика - в учебни работилници или базови обекти (предприятия), при предварително сключени договори. Нормативните изисквания към учебната работилница са в съответствие с дейностите, които ще се извършват в нея, с видовете електромонтьорски дейности, с ергономичните и естетичните изисквания и с методическите указания.

6.1. Учебен кабинет

6.1.1. Основно оборудване: работно място на всеки обучаван (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, 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

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.

За обучение по професията "Електротехник" са необходими лаборатории по електрически измервания и по електрически машини и апарати, учебни работилници по общометална практика, по 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, осигуряващи формирането на практически умения.

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

Организирането и провеждането на практическото обучение може да се извършва и в учебно-производствени бази в конкретни стопански субекти.

7. Изисквания към обучаващите

7.1. По теория:

Право да преподават теория по отделните специалности имат лица с висше образование, образователно-квалификационна степен "магистър" или "бакалавър" по специалности "Електротехника" или "Електроенергетика и електрообзавеждане" или по друга специалност от професионалното направление.

7.2. По практика:

Право да преподават практика по отделните специалности имат лица с висше образование, образователно-квалификационна степен "магистър", "бакалавър" или "специалист" по специалности "Електротехника" или "Електроенергетика и електрообзавеждане" или по друга специалност от професионалното направление. Препоръчително е на всеки три години обучаващите да преминават курс за актуализиране на професионалните и педагогическите знания и умения.

8. Процедури за преглед и актуализиране на ДОИ

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