


Утверждаю  
Директор ГАПОУ СО «Екатеринбургский  
энергетический техникум»

 Н.Н.Епанешникова  
« 27 » августа 2015 г.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки специалистов среднего звена  
государственного автономного профессионального образовательного  
учреждения Свердловской области  
«Екатеринбургский энергетический техникум»

по специальности **13.02.06 Релейная защита и автоматизация  
электроэнергетических систем**  
по программе базовой подготовки

Квалификация: техник-электрик

Форма обучения - очная

Нормативный срок обучения – 3 год и 10 мес.  
на базе основного общего образования

Профиль получаемого профессионального  
образования - технический

## 1. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика		Промежуточная аттестация	Государственная итоговая аттестация	Каникулы	Всего (по курсам)
			по профилю специальности	преддипломная				
I курс	39				2		11	52
II курс	36	3			2		11	52
III курс	38	2			2		10	52
IV курс	12	5	13	4	1	6	2	43
<b>Всего</b>	<b>125</b>	<b>10</b>	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>34</b>	<b>199</b>





1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	22	23	
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	-;ДЗ	75	25	50	40					32	18										
ОП.07	Основы экономики	ДЗ	120	40	80	28							80									
ОП.08	Правовые основы профессиональной деятельности	ДЗ	72	24	48	12									48							
ОП.09	Охрана труда	Э	84	28	56	18									56							
ОП.10	Безопасность жизнедеятельности	-;ДЗ	102	34	68	48							20		48							
ОП.11	Энергосбережение в энергетике	З	54	18	36	16											36					
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональные модули</b>	<b>49\10</b>	<b>3066</b>	<b>746</b>	<b>2320</b>	<b>666</b>	<b>60</b>	<b>828</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>282</b>	<b>280</b>	<b>180</b>	<b>492</b>	<b>108</b>	<b>438</b>	<b>72</b>	<b>144</b>	<b>0</b>	<b>324</b>	
<b>ПМ.01</b>	<b>Наладка и испытание устройств релейной защиты, автоматики, средств измерения и систем сигнализации</b>	<b>-\1\4</b>	<b>933</b>	<b>263</b>	<b>670</b>	<b>226</b>	<b>30</b>	<b>144</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>70</b>	<b>0</b>	<b>190</b>	<b>0</b>	<b>206</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>144</b>	
МДК.01.01	Основы наладки и испытаний устройств релейной защиты, автоматики, средств измерения и систем сигнализации	Э, -,Э,Э,-	789	263	526	226	30					60	70		190		206					
ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности)	-, -, -, -, ДЗ	144		144			144													144	
<b>ПМ.02</b>	<b>Диагностика и ремонт устройств релейной защиты, автоматики, средств измерения и систем сигнализации</b>	<b>-\2\1</b>	<b>435</b>	<b>97</b>	<b>338</b>	<b>82</b>	<b>0</b>	<b>144</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>194</b>	<b>0</b>	<b>0</b>			<b>144</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
МДК.02.01	Техническая диагностика и ремонт устройств релейной защиты, автоматики, средств измерения и систем сигнализации	ДЗ,-	291	97	194	82									194							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	22	23
ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)	-, ДЗ	144		144			144											144		
ПМ.03	<b>Обслуживание высоковольтного оборудования, устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации</b>	2\3\3	1272	328	944	312	30	288	0	0	0	222	154	72	108	0	172	72	0	0	144
МДК.03.01	Техническое обслуживание устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации	Э;ДЗ,-	420	140	280	176									108		172				
МДК.03.02	Техническое обслуживание высоковольтного оборудования электрических станций, сетей и систем	Э, ДЗ, -,-	564	188	376	136	30					222	154								
УП.03	Учебная практика	-3,-,3,-	144		144			144						72				72			
ПП.03	Производственная практика (по профилю специальности)	-, -, -, ДЗ	144		144			144													144
ПМ.04	<b>Организация и управление коллективом исполнителей</b>	1\1\1	126	30	96	28	0	36	0	0	0	0	0	0	0	0	60	0	0	0	36
МДК.04.01	Основы управления персоналом производственного подразделения	ДЗ,-	90	30	60	28											60				
ПП.04	Производственная практика (по профилю специальности)	-,3	36		36			36													36
ПМ.05	<b>Выполнение работ по профессии рабочих «Электромонтер по ремонту аппаратуры, релейной защиты и автоматики»</b>	1\2\1	300	28	272	18	0	216	0	0	0	0	56	108	0	108	0	0	0	0	0



### 3 Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и др.

№	Наименование
	<b>Кабинеты:</b>
1	русского языка и литературы
2	биологии
3	обществознания
4	химии
5	физики
6	истории
7	информатики и ИКТ
8	гуманитарных дисциплин
9	иностранного языка
10	математики
11	экологических основ природопользования
12	инженерной графики
13	электротехники и электроники
14	метрологии, стандартизации и сертификации
15	технической механики
16	материаловедения
17	информационных технологий
18	экономики
19	правоведения
20	охраны труда
21	безопасности жизнедеятельности
22	технических средств обучения
23	технического обслуживания электрооборудования
	<b>Лаборатории</b>
1	электротехники и электроники
2	общепрофессиональных дисциплин специальности
3	энергосбережения
4	наладки и испытаний устройств релейной защиты, автоматики, средств измерения и систем сигнализации
5	эксплуатации высоковольтного оборудования
6	ремонта устройств релейной защиты, автоматики, средств измерения и систем сигнализации
	<b>Мастерские</b>
1	слесарно-механическая
2	электромонтажная
	<b>Полигоны</b>
1	электрооборудования станций и подстанций
	<b>Спортивный комплекс</b>
1	спортивный зал
2	открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий
3	стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы
	<b>Залы</b>
1	библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
2	актовый зал



#### 4 Пояснительная записка

1 Настоящий учебный план основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) государственного автономного образовательного учреждения среднего профессионального образования Свердловской области «Екатеринбургский энергетический техникум» по специальности среднего профессионального образования 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем (базовой подготовки) разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем, утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 14.05.2014 №520 (зарегистрировано в Минюсте России 30.06.2014 № 32906).

2 Учебный год начинается 1 сентября и заканчивается согласно календарному учебному графику в зависимости от курса обучения. Не менее двух раз в течение учебного года для студентов устанавливаются каникулы общей продолжительностью 10-11 недель в году, в том числе не менее двух недель в зимний период.

Учебные занятия проводятся в техникуме по учебному расписанию, утвержденному директором, составленному в соответствии с учебным планом. Недельная нагрузка студентов обязательными учебными занятиями не превышает 36 часов в неделю при шестидневной учебной неделе. Максимальный объем учебной нагрузки студентов составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды обязательной аудиторной и внеаудиторной учебной нагрузки.

Начало занятий в 9<sup>00</sup> часов. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут. Учебные занятия группируются парами, с перерывом 5 минут после одного академического часа. Перерыв между парами устанавливается 10 минут.

3 Выполнение курсовых проектов рассматривается как вид учебной работы по профессиональным модулям ПМ.01 Наладка и испытание устройств релейной защиты, автоматики, средств измерения и систем сигнализации и ПМ.03 Обслуживание высоковольтного оборудования, устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации профессионального цикла и реализуется в пределах времени, отведенного на их изучение.

Дисциплина «Физическая культура» предусматривает еженедельно 2 часа обязательных аудиторных занятий и 2 часа самостоятельной работы (за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях).

Для подгрупп девушек часть учебного времени дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» (48 часов), отведенного на изучение основ

военной службы, может быть использовано на освоение основ медицинских знаний

На третьем курсе обучения с юношами проводятся учебные сборы, на основании Пункта 1 статьи 13 Федерального закона «О воинской обязанности и военной службе» от 28 марта 1998 г. № 53-ФЗ (Собрание законодательства Российской Федерации, 1998, № 13, ст. 1475; 2004, № 35, ст. 3607; 2005, № 30, ст. 3111; 2007, № 49, ст. 6070; 2008, № 30, ст. 3616).

4 Для освоения обучающимися в рамках профессионального модуля ПМ.05 определена профессия рабочего «Электромонтер по ремонту аппаратуры, релейной защиты и автоматики», в соответствии с приложением к ФГОС СПО по специальности 13.02.06.

5 Оценка качества освоения ППССЗ должна включать текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин и МДК;
- оценка компетенций обучающихся.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств (ФОС), позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции. Цели, порядок формирования ФОС, структуру ФОС различных видов аттестации обучающихся техникума определены в соответствующем локальном нормативном акте.

Оценка уровня освоения дисциплин и МДК (знания и умения) определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" и "зачтено", которые указываются в приложении к диплому о среднем профессиональном образовании.

Оценка сформированности компетенций определенных в разделе «Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена» ФГОС СПО и готовность обучающегося к выполнению указанного вида деятельности по каждому профессиональному модулю осуществляется на экзамене (квалификационном). Итогом проверки является однозначное решение: «вид деятельности освоен / не освоен». В зачетной книжке запись будет иметь вид: «ВД освоен» или «ВД не освоен».

6 Порядок организации и проведения учебной и производственной практики студентов, осваивающих ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО, определяется соответствующим локальным нормативным актом техникума, утвержденным приказом директора от 18.10.2013 № 1/97 г.

Практика является обязательным разделом ППСЗ. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Учебная практика проводится на базе техникума в соответствующих мастерских и на полигонах. Учебная практика реализуется концентрированно в несколько периодов в рамках профессионального модуля, что определяется календарным учебным графиком.

Целесообразно проведение учебной практики в подгруппах не более 15 человек. Руководство подгруппами осуществляют мастера производственного обучения.

Производственная практика (по профилю специальности) является итоговой по каждому модулю, проводится концентрированно, после изучения теоретического материала, выполнения всех лабораторных работ и практических заданий МДК соответствующего профессионального модуля.

Практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Перед выходом на практику обучающиеся должны быть ознакомлены с целями, задачами практики, основными формами отчетных документов по итогам практики. Во время прохождения практики руководитель практики от техникума осуществляет связь с работодателями и контролирует условия прохождения практики.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

#### ***4.1 Общеобразовательный учебный цикл***

7 Получение среднего профессионального образования на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах ППСЗ.

8 Образовательная программа среднего профессионального образования, реализуемая на базе основного общего образования, разработанная на основе требований федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования с учетом профиля получаемой специальности среднего профессионального образования.

9 При разработке учебного плана содержание общеобразовательного учебного цикла учебного плана, формировалось опираясь на «Рекомендации по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования в соответствии с федеральным

базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования», (далее Рекомендации Минобрнауки России, 2007) (Письмо Минобрнауки России от 29.05.2007 г. № 03-1180); «Разъяснения по реализации образовательной программы среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС профиля получаемого профессионального образования, одобренные решением Научно-методического совета Центра профессионального образования ФГАУ «ФИРО» протокол № 1 от 10 апреля 2014 г.

В соответствии с вышеуказанными документами специальность 13.03.06 «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем» относится к техническому профилю.

10 В первый год обучения студенты получают общеобразовательную подготовку, которая позволяет приступить к освоению ППСЗ.

Нормативный срок получения среднего общего образования, составляет 52 недели (1год) из расчета: теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю) – 39 нед., промежуточная аттестация – 2 нед., каникулы – 11 нед.

Учебное время, отведенное на теоретическое обучение (1404 час.), распределяется на изучение базовых и профильных учебных дисциплин общеобразовательного цикла на основе Рекомендаций Минобрнауки России, 2007. При этом на ОБЖ отводится 70 часов (приказ Минобрнауки России от 20.09.2008 г. № 241), на физическую культуру – по три часа в неделю (приказ Минобрнауки России от 30.08.2010 г. № 889). На самостоятельную внеаудиторную работу отводится 50% учебного времени от обязательной аудиторной нагрузки (в час).

11 Качество освоения учебных дисциплин общеобразовательного учебного цикла ППСЗ с получением среднего общего образования оценивается в процессе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

12 В конце первого семестра первого курса осуществляется в основном текущий контроль успеваемости по дисциплинам общеобразовательного учебного цикла в пределах учебного времени, отведенного на соответствующую учебную дисциплину, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированных зачетов (по дисциплинам история, обществознание, математика и физика) и зачета по дисциплине физическая культура. Дифференцированные зачеты и зачет проводятся за счет времени, отведенного на общеобразовательную дисциплину.

13 По завершении освоения образовательной программы среднего общего образования проводится промежуточная аттестация в форме дифференцированных зачетов и экзаменов: дифференцированные зачеты – за счет времени, отведенного на общеобразовательную дисциплину, экзамены – за счет времени, выделенного на промежуточную аттестацию.

14 Дифференцированные зачеты по дисциплинам общеобразовательного учебного цикла учебного плана ППССЗ СПО проводятся с использованием контрольных материалов в виде набора заданий тестового типа, текста для изложения, в том числе с заданиями творческого характера, тем для рефератов, набора заданий для традиционной контрольной работы, вопросов для устного опроса обучающихся и др.

Вид и содержание контрольных материалов определяется преподавателем соответствующей учебной дисциплины.

15 Экзамены проводятся по русскому языку и литературе, математике и двум профильным дисциплинам – информатика и ИКТ и физика.

16 По русскому языку и литературе экзамен проводится в письменной форме с использованием контрольных материалов в виде тем для сочинений, литературоведческой статьи на знание теории литературы, публицистической статьи, эссе. Вид экзаменационных материалов и критерии оценок по русскому языку и литературе определяются преподавателем соответствующих дисциплин.

17. Экзамен по математике проводится в письменной форме, с использованием экзаменационных материалов в виде набора контрольных заданий, требующих краткого ответа и/или полного решения. Выбор вида экзаменационных материалов осуществляется преподавателем математики и согласовывается и утверждается в установленном порядке.

18. Экзамены по профильным учебным дисциплинам проводятся устно или письменно. Форма проведения экзамена и вид экзаменационных материалов определяются преподавателем соответствующей учебной дисциплины и согласовываются и утверждаются в установленном порядке.

#### ***4.2 Формирование вариативной части учебных циклов ППССЗ***

19 Объем времени, отведенный на вариативную часть учебных циклов ППССЗ (936 аудиторных часов), использован:

- на увеличение объема времени, отведенного на существующие дисциплины и МДК обязательной части (всего 792 часа);
- на введение новых дисциплин в учебном цикле ОГСЭ.00, направленных на всестороннее развитие и социализацию личности, на

развитие общих компетенций (всего – 108 часов). Это дисциплины: основы социологии и политологии и дисциплины по выбору обучающегося. В качестве дисциплин по выбору обучающегося, могут изучаться: Культурология или Культура речи; Психология общения или Деловая этика. Перечень выбранных обучающимися дисциплин, утверждается ежегодно приказом директора техникума и становится обязательным для изучения;

- на введение новой общепрофессиональной дисциплины профессионального учебного цикла (всего – 36 часов). Это дисциплина - «Энергосбережение в энергетике».

Распределение часов вариативной части на УД и ПМ по учебным циклам приведено в таблице.

Индекс	Наименование учебных циклов, дисциплин, профессиональных модулей	Увеличение часов за счет вариативной части		
		Всего	в том числе	
			на увеличение объема времени, отведенного на существующие дисциплины и МДК обязательной части	на введение новых УД
<b>ОГСЭ.00</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл</b>	<b>108</b>	<b>-</b>	<b>108</b>
<i>ОГСЭ.04</i>	<i>Основы социологии и политологии</i>	36		36
<i>ОГСЭ.05</i>	<i>ДВ: Психология общения; Деловая этика</i>	36		36
<i>ОГСЭ.06</i>	<i>ДВ: Культурология; Культура речи</i>	36		36
<b>ЕН.00</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный учебный цикл</b>	-	-	-
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный учебный цикл</b>			
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>	<b>422</b>	<b>386</b>	<b>36</b>
<i>ОП.11</i>	<i>Энергосбережение в энергетике</i>	36		36
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональные модули</b>	<b>406</b>	<b>406</b>	
	<b>Общее количество часов</b>	<b>936</b>	<b>792</b>	<b>144</b>

### 4.3 Формы проведения консультаций

20 Консультации предусматриваются из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год, в том числе в период реализации образовательной программы среднего общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования.

Консультационная помощь может осуществляться за счет проведения индивидуальных и групповых консультаций. Самостоятельная внеаудиторная работа должна сопровождаться методическим обеспечением (учебными элементами, методическими рекомендациями и т.п.). Все консультации проводятся до или после учебных занятий.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся должен быть обеспечен доступом к базам данных и библиотечным фондам.

#### **4.4 Формы проведения промежуточной аттестации**

21 При освоении ППССЗ промежуточная аттестация проводится по окончании каждого учебного полугодия (семестра).

При проведении промежуточной аттестации используются следующие формы: собеседование, тестирование, защита рефератов, курсовых проектов (работ) творческих работ, зачеты, итоговые опросы, письменные проверочные и контрольные работы.

Промежуточная аттестация проводится по учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам, учебным и производственным практикам в сроки, предусмотренные учебным планом и календарным учебным графиком.

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки.

Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины или профессионального модуля.

22 Если учебные дисциплины и МДК изучаются концентрировано, то промежуточная аттестация проводится непосредственно после завершения их освоения.

23 Системы оценок, формы и порядок промежуточной аттестации студентов определяется «Положением о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся и порядке ведения индивидуального учета результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы», утвержденным приказом директора техникума от 18.10.2013 г. № 1/97.

24 При освоении программ профессиональных модулей формой итоговой аттестации по модулю является экзамен (квалификационный), который представляет собой форму независимой оценки результатов обучения с участием работодателей.

Экзамен (квалификационный) проверяет готовность обучающегося к выполнению указанного вида деятельности и сформированность у него компетенций, определенных в разделе «Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена» ФГОС СПО.

Условия допуска и подготовки к экзамену (квалификационному), порядок проведения экзамена (квалификационного), а также структура аттестационной комиссии для проведения экзамена (квалификационного)

определены в Положении об экзамене (квалификационном), утвержденном приказом директора от 12.02.2014 г. № 1/17.

#### **4.5 Формы проведения государственной итоговой аттестации**

25 Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы – дипломного проекта (работы).

Обязательное требование – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Порядок организации и проведения государственной итоговой аттестации в техникуме по образовательным программам среднего профессионального образования завершающей освоение имеющих государственную аккредитацию основных профессиональных образовательных программ подготовки специалистов среднего звена определяется соответствующим локальным нормативным актом техникума.

### **5 Расчет практикоориентированности ШССЗ**

$$\text{PrO} = \frac{\text{ЛПЗ} + \text{КР} + (\text{УП} + \text{ПП}) + \text{ПДП}}{\text{УН}_{\text{общ.}} + (\text{УП} + \text{ПП}) + \text{ПДП}} * 100$$

где

PrO – практикоориентированность;

ЛПЗ – суммарный объем лабораторных и практических занятий (1502 час);

КР – объем часов на курсовую работу (проект) (60 час.);

УП – объем учебной практики (360 час.);

ПП – объем производственной практики (по профилю специальности) (468 час.);

ПДП – объем преддипломной практики (144 час.);

УН<sub>общ.</sub> – суммарный объем общей учебной нагрузки (3096 час.)

$$\text{PrO} = \frac{1502 + 60 + 828 + 144}{3096 + 828 + 144} * 100 = 56,7 \%$$

Диапазон допустимых значений практикоориентированности для основной профессиональной образовательной программы СПО- программы подготовки специалистов среднего звена ( базовой подготовки) – 50–65%;

Согласовано:

Заместитель директора  
по учебной работе

Е.А.Тищенко