Министерство образования, науки и молодежной политики Забайкальского края Государственное профессиональное образовательное учреждение «Читинский политехнический колледж»

Утверждаю Директор ГПОУ «Читинский политехнический колледж» Л.В. Емельянова « <u>26</u> » <u>06</u> 2019 г.

### ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

по специальности среднего профессионального образования 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем базовой подготовки

Вид подготовки: базовая Форма подготовки: очная

### Аннотация программы

Программа подготовки специалистов среднего звена (далее программа) среднего профессионального образования составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 13.02.06 «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (рег. №1217 от 14.12.2017 г.), зарегистрированного Министерством юстиции России (рег. 49406 от 22.12.2017 г.).

### Составители:

Бянкина Е.С. – председатель МЦК энергетического цикла.

Правообладатель программы: ГПОУ «Читинский политехнический колледж».

Нормативный срок: 2 года и 10 мес. на базе среднего полного общего образования.

Наименование квалификации базовой подготовки - техник-электрик.

## СОДЕРЖАНИЕ

| 1. Общие положения   | 4  |
|--|----|
| 1.1. Нормативно-правовые основы разработки программы специалистов среднего звена     | 4  |
| 1.2. Нормативный срок освоения программы   | 4  |
| 1.3. Требования к поступающим: база среднего полного общего образования              |    |
| 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников                          | 5  |
| и требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена | 5  |
| 2.1. Область и объекты профессиональной деятельности                                 | 5  |
| 2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции                                | 5  |
| 3. Документы, подтверждающие содержание и организацию учебного процесса              | 7  |
| 3.1. Учебный план  | 7  |
| 3.2. График учебного процесса  | 8  |
| 3.3. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)                                   | 9  |
| 3.4. План учебного процесса  | 10 |
| 3.5. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских                                     | 14 |
| 3.6. Программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла       | 19 |
| 3.7. Программы дисциплин математического и общего естественно-научного цикла         | 19 |
| 3.8. Программы дисциплин и профессиональных модулей профессионального цикла          | 19 |
| 4. Материально-техническое обеспечение реализации программы подготовки специалистов  |    |
| среднего звена   | 20 |
| 5.Оценка результатов освоения программы подготовки специалистов среднего звена       | 21 |
| 5.1. Контроль и оценка достижений обучающихся  | 21 |
| 5.2. Порядок выполнения и защиты выпускной квалификационной работы                   | 21 |
| 5.3. Организация государственной итоговой аттестации выпускников                     | 22 |

#### 1. Общие положения

### 1.1. Нормативно-правовые основы разработки программы специалистов среднего звена

Программа подготовки специалистов среднего звена - комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников по специальности 13.02.06 «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем» базовой подготовки.

Нормативно-правовую основу разработки программы составляют:

- Конституция Российской Федерации;
- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации;
- Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 13.02.06 «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (рег. №1217 от 14.12.2017 г.), зарегистрированного Министерством юстиции России (рег. 49406 от 22.12.2017 г.);
- Федеральный закон Российской Федерации от 01.12.2007 г. № 307-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в целях предоставления объединениям работодателей права участвовать в разработке и реализации государственной политики в области профессионального образования»;
- Приказа Министерства образования и науки РФ с изменениями на15.12.2014г. №464 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Разъяснения по формированию примерных программ профессиональных модулей начального профессионального и среднего профессионального образования на основе ФГОС НПО и СПО (утверждены Директором департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Министерства образования и науки Российской Федерации 28.08.2009 г.);
- Разъяснения по формированию примерных программ учебных дисциплин начального профессионального и среднего профессионального образования на основе ФГОС НПО и СПО (утверждены Директором департамента государственной политики и нормативноправового регулирования в сфере образования Министерства образования и науки Российской Федерации 28.08.2009 г);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 18 апреля 2013 г. N 292 г. Москва "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения";
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» с изменениями на 18.08.2016г. №291.;
- Национальная рамка квалификаций Российской Федерации ФИРО, НАРК 2008 г.;
- Положение об оценке и сертификации квалификации выпускников образовательных учреждений профессионального образования, других категорий, прошедших профессиональное обучение в различных формах, утвержденная Минобрнауки РФ и РСПП №  $A\Phi$ -317/03 от 31.07.09 г.

### 1.2. Нормативный срок освоения программы

Нормативный срок освоения программы по специальности 13.02.06 «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем» базовой подготовки: при очной форме

получения образования на базе среднего полного общего образования – 2 года 10 месяцев.

### 1.3. Требования к поступающим: база среднего полного общего образования.

# 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена

### 2.1. Область и объекты профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников: организация и проведение работ по техническому обслуживанию, эксплуатации и испытанию устройств релейной защиты, автоматики, средств измерения и систем сигнализации электрических станций, сетей и систем.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- устройства релейной защиты, автоматики, средства измерений и системы сигнализации;
- оборудование и оснастка для ремонтных и наладочных работ;
- процессы производства, передачи и распределения электрической энергии;
- техническая документация;
- первичные трудовые коллективы.

### 2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции

### Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции выпускника:

| ВПД 1   | Наладка и испытание устройств релейной защиты, автоматики,            |
|---------|---|
| , ,     | средств измерений и систем сигнализации                               |
| ПК 1.1. | Проверять и настраивать элементы релейной защиты, автоматики, средств |
|         | измерений и систем сигнализации;                                      |
| ПК 1.2. | Проводить наладку узлов релейной защиты, автоматики, средств          |
|         | измерений и систем сигнализации;                                      |
| ПК 1.3. | Проводить испытания элементов и устройств релейной защиты,            |
|         | автоматики и средств измерений;                                       |
| ПК 1.4. | Оформлять документацию по результатам проверок и испытаний;           |
| ВПД 2   | Диагностика и ремонт устройств релейной защиты, автоматики,           |
|         | средств измерений и систем сигнализации                               |
| ПК 2.1. | Определять причины неисправностей и отказов устройств релейной        |
|         | защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации;          |
| ПК 2.2  | Планировать работы по ремонту устройств релейной защиты, автоматики,  |
|         | средств измерений и систем сигнализации;                              |
| ПК 2.3. | Проводить ремонтные работы и контролировать их качество;              |
| ВПД 3   | Обслуживание высоковольтного оборудования, устройств релейной         |
|         | защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации           |
| ПК 3.1. | Проводить осмотры высоковольтного оборудования, устройств релейной    |
|         | защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации;          |
| ПК 3.2. | Проводить техническое обслуживание высоковольтного оборудования,      |
|         | устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем     |
|         | сигнализации;   |
| ВПД 4   | Организация и управление производственным подразделением              |

| ПК 4.2. | Проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам;   |
|---------|--|
| ПК 4.1. | Планировать работу производственного подразделения;                |
| ПК 4.3. | Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в  |
|         | соответствии с требованиями охраны труда;                          |
| ПК 4.4. | Контролировать выполнение требований пожарной безопасности;        |
| ВПД 5   | Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,       |
|         | должностям служащих  |
| ПК 5.1. | Налаживать и испытывать устройства релейной защиты, автоматики,    |
|         | средства измерений и системы сигнализации;                         |
| ПК 5.2. | Выполнять диагностику и ремонт устройств релейной защиты,          |
|         | автоматики, средств измерений и систем сигнализации;               |
| ПК 5.3. | Оформлять документацию по техобслуживанию и результатам проверок и |
|         | испытаний.   |

## Общие компетенции выпускника:

| OK 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности       |
|-------|--|
|       | применительно к различным контекстам;                              |
| OK 02 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой |
|       | для выполнения задач профессиональной деятельности;                |
| OK 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и         |
|       | личностное развитие;   |
| OK 04 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с    |
|       | коллегами, руководством, клиентами;                                |
| OK 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном   |
|       | языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и     |
|       | культурного контекста;   |
| OK 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать       |
|       | осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих       |
|       | ценностей;   |
| OK 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,      |
|       | эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;                   |
| OK 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и         |
|       | укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и     |
|       | поддержания необходимого уровня физической подготовленности;       |
| OK 09 | Использовать информационные технологии в профессиональной          |
|       | деятельности;  |
| OK 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и   |
|       | иностранном языках;  |
| OK 11 | Использовать знания по финансовой грамотности, планировать         |
|       | предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.         |

3. Документы, подтверждающие содержание и организацию учебного процесса

3.1. Учебный план

Утверждаю Директор ГПОУ «Читинский политехнический колледж» Емельянова Л.В. « 26 » 06 2019 г.

### УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

ГПОУ «Читинский политехнический колледж»
по специальности среднего профессионального образования
13.02.06 «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем»
базовой подготовки

Квалификация: техник-электрик Форма обучения — очная Норма тивный срок обучения: — 2 года и 10 мес. на базе среднего полного образования Профиль: технический

## 3.2. График учебного процесса

|       | Сен       | тябр  | рь |           | Ок    | тябр | )      |     | Но | ябрі                         | Ь     | ) | Дека    | абрі                  |                       |            | Я                | нвај                  | рь                    |           | Φ     | евр     | ал                    |             |       | M       | арт       |                       |             | Aı      | трел                  | ΙЬ |        |         | Ma  | й   |   | ŀ           | Іюі | НЬ      |        |   | И         | юль |                       |   |       | Авг              | густ             | ,         |
|-------|-----------|-------|----|-----------|-------|------|--------|-----|----|------------------------------|-------|---|---------|-----------------------|-----------------------|------------|------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|-------|---------|-----------------------|-------------|-------|---------|-----------|-----------------------|-------------|---------|-----------------------|----|--------|---------|-----|-----|---|-------------|-----|---------|--------|---|-----------|-----|-----------------------|---|-------|------------------|------------------|-----------|
| Курсы | 1 8 7 1 4 | 5     | 2  | 29-IX-5-X | 6 1 2 | 1 2  | 27 X 2 | 3   | 9  | 1 1<br>0 7<br><br>1 2<br>6 3 | 4 - 3 | 7 | 8 - 1 4 | 1<br>5<br>-<br>2<br>1 | 2<br>2<br>-<br>2<br>8 | 29-XII-4-I | 5<br>-<br>1<br>1 | 1<br>2<br>-<br>1<br>8 | 1<br>9<br>-<br>2<br>5 | 26-1-1-11 | 2 - 8 | 9 - 1 5 | 1<br>6<br>-<br>2<br>2 | 23-11-1-111 | 2 - 8 | 9 - 1 5 | 1 6 - 2 2 | 2<br>3<br>-<br>2<br>9 | 30-III-5-IV | 6 - 1 2 | 1<br>3<br>-<br>1<br>9 |    | 27-IV. | 1 0     | 1 2 | 3 3 |   | 1<br>-<br>7 | 1   | 5 2 2 2 | 2 2    | 5 | 6   1   2 | 3   | 2<br>0<br>-<br>2<br>6 |   | 3 - 9 | 1<br>0<br>1<br>6 | 1<br>7<br>2<br>3 | 2 4 - 3 1 |
| 2     |           |       |    |           |       |      | 5      |     |    |                              |       |   |         |                       | <i>i</i>              | =          | =                |                       |                       |           |       |         |                       |             |       | 2 2     |           |                       |             |         |                       | 0  | 0      |         |     |     |   |             |     |         |        | : | =         | =   | =                     | = | =     | =                | =                | =         |
| 3     |           |       |    |           |       |      |        | 16. | ,5 |                              |       |   |         |                       | <b>/</b> ::           | =          | II               |                       |                       |           | 12,5  |         |                       |             | 0     | 0       | 0         | 0                     |             |         |                       |    | ,      | /::   8 |     | 8   | 8 | 8           | 8   | 8 8     | 8      | = | Ξ         | =   | =                     | = | =     | =                | 11               | =         |
| 4     |           | 1 2 5 |    |           | 0     | 0    |        | 0   |    |                              |       |   |         |                       | 1 99 99               | =          | =                |                       |                       |           | 7     |         |                       |             | 8     | 8       | 8         | 8                     | 8           | 8       | ***                   | х  | x      | x       | x   | Δ   | 7 | Δ           | Δ   | I I     | I<br>I | * | *         | *   | *                     | * | *     | *                | *                | *         |

| Обозначения: | Теоретическое | Учебная  | Практика         | Практика         | Промежуточная | Итоговая        | Каникулы | Подготовка к    |
|--------------|---------------|----------|------------------|------------------|---------------|-----------------|----------|-----------------|
|              | обучение      | практика | производственная | производственная | аттестация    | государственная |          | итоговой        |
|              |               |          | (по профилю      | (преддипломная)  |               | аттестация      |          | государственной |
|              |               |          | специальности)   |                  |               |                 |          | аттестации      |
|              |               |          |                  |                  |               |                 |          |                 |
|              |               | 0        | 8                | X                | ::            | HII             | =        | $\Delta$        |

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

|          | Обучение по                            |                     | Производстве                       | нная практика     |                             |                                      |          |                      |
|----------|--|---------------------|------------------------------------|-------------------|-----------------------------|--------------------------------------|----------|----------------------|
| Курсы    | дисциплинам и<br>междисциплинарны<br>м | Учебная<br>практика | по профилю<br>специальности<br>СПО | преддипломна<br>я | Промежуточная<br>аттестация | Государственна я итоговая аттестация | Каникулы | Всего (по<br>курсам) |
| II курс  | 38 ½                                   | 2                   |                                    |                   | 1 1/2                       |                                      | 10       | 52                   |
| III курс | 29                                     | 4                   | 7                                  |                   | 1                           |                                      | 11       | 52                   |
| IV курс  | 19 ½                                   | 4                   | 6                                  | 4                 | 1 1/2                       | 6                                    | 2        | 43                   |
| Всего    | 87                                     | 10                  | 13                                 | 4                 | 4                           | 6                                    | 23       | 147                  |

## 3.4. План учебного процесса

| 2       | Наименование циклов,                               | ной аттестации                 | об<br>вз      | небная на<br>учающего<br>аимодейс<br>подавател | ося во<br>гвии с                                   | (ВКЛІ<br>ВІ<br>МОД | очая об<br>иды пра<br>(улей) і | бязател<br>актики<br>10 курс | ьную а<br>в соста<br>ам и се | њной у<br>удитор<br>аве про<br>местра | ную на<br>фессио<br>м (час. | грузку<br>нальнь<br>в семес | и все<br>ых<br>стр) |
|---------|--|--------------------------------|---------------|--|--|--------------------|--------------------------------|------------------------------|------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------|
| Индекс  | дисциплин, профессиональных                        | уточ                           |               | В  | т.ч.   | Iĸ                 | урс                            | II ĸ                         | урс                          | III F                                 | сурс                        | IV i                        | сурс                |
| Z       | модулей, МДК, практик                              | Формы промежуточной аттестации | всего занятий | Лаборат. и<br>практических<br>занятий          | Курсовых работ (проектов), индивидуальных проектов | 1 сем.             | 2 сем.                         | 3<br>сем.<br>16,5            | 4<br>сем.<br>22              | 5<br>сем.<br>16,5                     | 6<br>сем.<br>12,5           | 7<br>сем.<br>12,5           | 8<br>сем.<br>7      |
| 1       | 2  | 3                              | 4             | 5  | 6  | 7                  | 8                              | 9                            | 10                           | 11                                    | 12                          | 13                          | 14                  |
| ОГСЭ.00 | Общий гуманитарный и социально-экономический цикл  | 5/8/-                          | 522           | 372  |  |                    |                                | 174                          | 150                          | 48                                    | 42                          | 62                          | 46                  |
| ОГСЭ.01 | Основы философии                                   | ДЗ                             | 54            |  |  |                    |                                |                              | 54                           |                                       |                             |                             |                     |
| ОГСЭ.02 | История  | ДЗ                             | 54            |  |  |                    |                                | 54                           |                              |                                       |                             |                             |                     |
| 0ГСЭ.03 | Иностранный язык в профессиональной деятельности   | -,Д3,-,Д3,-,Д3                 | 180           | 180  |  |                    |                                | 24                           | 50                           | 26                                    | 24                          | 36                          | 20                  |
| 0ГСЭ.04 | Физическая культура/Адаптивная физическая культура | 3,3,3,3,3,Д<br>3               | 162           | 162  |  |                    |                                | 24                           | 46                           | 22                                    | 18                          | 26                          | 26                  |
| ОГСЭ.05 | Психология общения                                 | ДЗ                             | 36            | 10   |  |                    |                                | 36                           |                              |                                       |                             |                             |                     |
| ОГСЭ.06 | Русский язык и культура речи                       | ДЗ                             | 36            | 10   |  |                    |                                | 36                           |                              |                                       |                             |                             |                     |
| EH.00   | Математический и<br>естественнонаучный цикл        | -/3/-                          | 144           | 62   |  |                    |                                | 90                           | 54                           |                                       |                             |                             |                     |
| EH.01   | Математика   | Д3                             | 90            | 20   |  |                    |                                | 90                           |                              |                                       |                             |                             |                     |
| EH.02   | Экологические основы                               | ДЗ                             | 54            | 8  |  |                    |                                |                              | 54                           |                                       |                             |                             |                     |

|           | природопользования  |          |      |     |    |     |     |     |     |     |          |
|-----------|---|----------|------|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|----------|
| П.00      | Профессиональный цикл   | -/9/3    | 2466 |     | 80 |     |     |     |     |     |          |
| ОП.00     | Общепрофессиональный цикл   |          | 954  |     |    | 330 | 408 | 72  | 54  |     | 90       |
| ОП.01     | Инженерная графика  | - ,ДЗ    | 108  |     |    | 64  | 44  |     |     |     |          |
| ОП.02     | Электротехника и электроника  | Э,Э      | 288  | 110 |    | 194 | 94  |     |     |     |          |
| ОП.03     | Метрология, стандартизация и<br>сертификация  | Д3       | 36   | 10  |    |     |     | !   |     |     | 36       |
| ОП.04     | Техническая механика  | ДЗ       | 72   | 12  |    | 72  |     |     |     |     |          |
| ОП.05     | Материаловедение  | Д3       | 72   | 12  |    |     | 72  |     |     |     |          |
| ОП.06     | Информационные технологии в<br>профессиональной деятельности  | Д3       | 54   | 38  |    |     |     |     | 54  |     |          |
| ОП.07     | Основы экономики  | ДЗ       | 54   |     |    |     | 54  |     |     |     | <u> </u> |
| ОП.08     | Правовые основы профессиональной деятельности   | ДЗ       | 54   | 8   |    |     |     |     |     |     | 54       |
| ОП.09     | Охрана труда  | Э        | 72   | 14  |    |     |     | 72  |     |     |          |
| ОП.10     | Безопасность жизнедеятельности  | Д3       | 72   | 20  |    |     | 72  |     |     |     | <u> </u> |
| ОП.11     | Электрические измерения   | ДЗ       | 72   | 16  |    |     | 72  |     |     |     | <b></b>  |
| ПМ.00     | Профессиональный цикл   |          | 1512 |     | 80 |     |     |     |     | :   |          |
| ПМ.01     | Наладка и испытание устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации        | Эк       | 414  |     | 40 | į   |     | 224 | 90  | 100 |          |
| МДК 01.01 | Основы наладки и испытаний устройств релейной защиты, автоматики, средств измерения и систем сигнализации | дз,дз,дз | 414  | 188 | 40 |     |     | 224 | 90  | 100 |          |
| ПП.01     | Производственная практика   | Д3       | 252  |     |    |     |     |     | 252 |     |          |
| ПМ.02     | Диагностика и ремонт<br>устройств релейной защиты,<br>автоматики, средств измерений                       | Эк       | 180  | 40  |    |     |     |     |     | 100 | 80       |

|           | и систем сигнализации   |         |     |                    |    |  |     |     |     |     |     |
|-----------|---|---------|-----|--------------------|----|--|-----|-----|-----|-----|-----|
| МДК 02.01 | Диагностика и ремонт устройств релейной защиты, автоматики, средств измерения и систем сигнализации                       | дз,дз   | 180 | 40                 |    |  |     |     |     | 100 | 80  |
| УП.02     | Учебная практика  | ДЗ      | 144 |                    |    |  |     |     |     | 144 |     |
| ПМ.03     | Обслуживание высоковольтного оборудования, устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации | Эк      | 612 |                    | 40 |  | 180 | 126 | 172 | 134 |     |
| мдк 03.01 | Техническое обслуживание устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации                   | -,ДЗ,ДЗ | 306 | 108                |    |  |     | 54  | 118 | 134 |     |
| МДК 03.02 | Техническое обслуживание высоковольтного оборудования электрических станций, сетей и систем                               | Э,ДЗ,ДЗ | 306 | 54 (эм)<br>30 (то) | 40 |  | 180 | 72  | 54  |     |     |
| УП.03     | Учебная практика  | Д3      | 72  |                    |    |  | 72  |     |     |     |     |
| ПП.03     | Производственная практика   | -       | 108 |                    |    |  |     |     |     |     | 108 |
| ПМ.04     | Организация и управление производственным подразделением  | Эк      | 90  |                    |    |  |     |     |     | 54  | 36  |
| МДК 04.01 | Основы управления персоналом производственного подразделения  | -,ДЗ    | 90  | 30                 |    |  |     |     |     | 54  | 36  |
| ПП.04     | Производственная практика   | Д3      | 108 |                    |    |  |     |     |     |     | 108 |
| ПМ.05     | Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих  | Кэ      | 216 | 100                |    |  |     | 124 | 92  |     |     |

|               | · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·                                 |       | Ţ T  |           |         | T |   |     |     |     | I   |     |     |
|---------------|---|-------|------|-----------|---------|---|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| МДК 05.01     | Организация работ по ремонту аппаратуры, релейной защиты и автоматики | дз,дз | 216  | 100       |         |   |   |     |     | 124 | 92  |     |     |
| УП.05         | Учебная практика  | Д3    | 144  |           |         |   |   |     |     |     | 144 |     |     |
| пдп.00        | Производственная практика (преддипломная практика)                    | ДЗ    | 144  |           |         |   |   |     |     |     |     |     | 144 |
|               | Промежуточная аттестация  |       | 144  |           |         |   |   | 18  | 36  | 18  | 18  | 18  | 36  |
|               | Всего часов обучения по циклам  |       | 4248 | 1242      | 80      |   |   | 594 | 792 | 594 | 450 | 450 | 252 |
| ГИА.00        | Государственная итоговая аттестация                                   |       | 216  |           |         |   |   |     |     |     |     |     |     |
|               | Каникулы  |       |      |           |         |   |   |     |     |     |     |     |     |
|               | Bcero   |       | 4464 |           |         |   |   |     |     |     |     |     |     |
|               |   |       |      | УД и М,   | ДК      |   |   | 594 | 792 | 594 | 450 | 450 | 252 |
|               | нная итоговая аттестация  |       | уч   | ебной пра | ктики   |   |   |     | 72  |     | 144 | 144 |     |
|               | базовой подготовки  | C     | про  | изводст.п | рактики |   |   |     |     |     | 252 |     | 216 |
| Дипломный     | _   | всего |      | цдиплом.п |         |   |   |     |     |     |     |     | 144 |
| 10.06.2019 (в | дипломного проекта с 14.05.2019 по                                    | B(    |      | экзамен   |         | - | - | 1   | 2   | 1   | 1   | 1   | 3   |
|               | омного проекта с 11.06.2019 по 24.06.2019                             |       |      | дифф.зач  | етов    | - | - | 5   | 9   | 3   | 8   | 4   | 8   |
| (всего 1 нед. |   |       |      | зачето    |         | - | - | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | -   |

## 3.5. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских

| 1                                     |
|---------------------------------------|
|                                       |
|                                       |
|                                       |
|                                       |
|                                       |
|                                       |
|                                       |
| · · · · · · · · · · · · · · · · · · · |
|                                       |
|                                       |
|                                       |
|                                       |
|                                       |
| изации                                |
|                                       |
| <u>-</u> .                            |
|                                       |
|                                       |
|                                       |
|                                       |
|                                       |
|                                       |
|                                       |
|                                       |
| стрельбы                              |
|                                       |
|                                       |
|                                       |
|                                       |

### 3.1.1. Пояснительная записка к учебному плану

Настоящий учебный план ГПОУ «Читинский политехнический колледж» разработан на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 13.02.06 «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (рег. №1217 от 14.12.2017 г.), зарегистрированного Министерством юстиции России (рег. 49406 от 22.12.2017 г.);
- Приказа Министерства образования и науки РФ с изменениями на 17.11.2017г.
   №968."Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 01.11.2013 N 30306);
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» с изменениями на 18.08.2016г. №291.;
- Приказа Министерства образования и науки РФ с изменениями на15.12.2014г. №464
   «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- СанПиН 2.4.3.1186-03 «Санитарно эпидемиологические требования к организации учебно-производственного процесса в образовательных учреждениях начального профессионального образования».

### Организация учебного процесса и режим занятий

- образовательная организация до начала учебного года разрабатывает график учебного процесса для каждой группы при обязательном соблюдении общей продолжительности теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик и сроков проведения итоговой аттестации;
- учебный год начинается с 1 сентября и заканчивается в соответствии с началом каникул графика учебного процесса;
- продолжительность учебной недели пятидневная;
- максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной профессиональной образовательной программы;
- максимальный объем аудиторной учебной нагрузки при очной форме получения образования составляет 36 академических часов в неделю;
- общий объем каникулярного времени в учебном году составляет 10-11 недель, в том числе не менее двух недель в зимний период;
- продолжительность занятий 1час 30 мин. (без перерыва);
- консультации для обучающихся очной формы обучения предусматриваются из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год;
- обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла ППССЗ
   СПО базовой подготовки предусматривает изучение следующих обязательных

- дисциплин: «Основы философии», «История», «Психология общения», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Физическая культура».
- общий объем дисциплины «Физическая культура» не может быть менее 160 академических часов.
- обязательная часть профессионального, цикла предусматривает изучение дисциплины "Безопасность жизнедеятельности". Объем часов на дисциплину составляет 68 часов, из них на освоение основ военной службы 48 часов. В период обучения с юношами проводятся учебные сборы. Образовательное учреждение имеет право для подгрупп девушек использовать часть учебного времени дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» (48 часов), отведенного на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний.
- в целях реализации рекомендаций по совершенствованию процесса физического воспитания в образовательных учреждениях среднего профессионального образования (Письмо Министерства образования России от 6.09.2002 г. №18-52-1645/18-17) учебная программа по дисциплине «Физическая культура» реализуется в течение всего периода обучения из расчета 2 часа в неделю за счет указанных в ФГОС СПО обязательных учебных часов и 2 часов в неделю за счет самостоятельной работы (за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах и секциях);
- после сдачи экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» обучающемуся присваивается квалификация «Электромонтер по ремонту аппаратуры, релейной защиты и автоматики»;
- на основании пункта 1 статьи 13 ФЗ "О воинской обязанности и военной службе" от 28 марта 1998 г. №53-ФЗ в период летних каникул для юношей проводятся пятидневные воинские сборы;
- выполнение курсовых проектов (работ) является видом учебной работы. Курсовые проекты (работы) выполняются по междисциплинарным курсам:
  - в 7 семестре по темам МДК 01.01. «Основы наладки и испытания устройств релейной защиты, средств измерения и систем сигнализации»;
  - в 6 семестре по темам МДК 03.02. «Техническое обслуживание высоковольтного оборудования электрических станций, сетей и систем».
- текущий контроль знаний осуществляется в форме контрольных и самостоятельных работ, защиты практических и лабораторных работ, письменного и устного опроса;
- учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся образовательным учреждением в рамках профессиональных модулей и реализовывается концентрированно. Учебным планом предусматривается практика в количестве 27 недель, в том числе: учебная практика 10 недель, практика по профилю специальности 13 недель. Производственная практика (преддипломная) 4 недели.
- на промежуточную аттестацию учебным заведениям отводится 4 недели. Система оценок - 5-ти балльная;
- государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работы (дипломного проекта) и демонстрационного экзамена (на выполнение ВКР отводится 4 недели, на защиту ВКР - 2 недели).

### Формирование вариативной части ППССЗ

В состав вариативной части в количестве 1296 часов (30% ППССЗ) входят:

### в дисциплины общего гуманитарного и социально-экономического цикла:

| ИТОГО:  | 1 ) to the major of the major o | 54 |
|---------|--|----|
| ОГСЭ.06 | Русский язык и культура речи   | 36 |
| ОГСЭ.04 | Физическая культура  | 2  |
| ОГСЭ.03 | Иностранный язык в профессиональной деятельности   | 4  |
| ОГСЭ.02 | История  | 6  |
| ОГСЭ.01 | Основы философии   | 6  |

### в общепрофессиональные дисциплины:

| ОП.01  | Инженерная графика                            | 36  |
|--------|---|-----|
| ОП.02  | Электротехника и электроника                  | 132 |
| ОП.04  | Техническая механика                          | 24  |
| ОП.05  | Материаловедение                              | 24  |
| ОП.07  | Основы экономики                              | 18  |
| ОП.08  | Правовые основы профессиональной деятельности | 18  |
| ОП.09  | Охрана труда                                  | 16  |
| ОП.10  | Безопасность жизнедеятельности                | 4   |
| ОП.11  | Электрические измерения                       | 72  |
| ИТОГО: |   | 344 |

## - 898 часов использованы для увеличения отведенного объема времени на модули профессионального цикла:

| ПМ.01  | Наладка и испытание устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации                        | 208 |
|--------|---|-----|
| ПМ.02  | Диагностика и ремонт устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации                       | 176 |
| ПМ.03  | Обслуживание высоковольтного оборудования, устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации | 92  |
| ПМ 04. | Организация и управление производственным подразделением  | 126 |
| ПМ.05  | Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих  | 296 |

Распределение вариативной части согласовано с Начальником департамента по управлению персоналом филиала ПАО «МРСК Сибири» - «Читаэнерго» (письмо № ). Утверждено Методическим советом колледжа (протокол № 6 от 14. 02. 2019 г.).

### Формы и проведение консультаций

образования Консультации для обучающихся очной формы получения предусматриваются в количестве 4 часов на одного студента на каждый учебный год, в том числе в период реализации среднего общего образования для лиц, обучающихся на базе обшего Формы проведения основного образования. консультаций групповые, индивидуальные, письменные, устные.

### Формы проведения промежуточной аттестации

В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными фондами оценочных средств, позволяющими оценить достижения запланированных по отдельным дисциплинам, модулям и практикам результатов обучения.

Формами проведения промежуточной аттестации при освоении дисциплин и профессиональных модулей являются: экзамены, зачеты, дифференцированные зачеты.

### Формы проведения государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа, дипломный проект), государственный экзамен в форме демонстрационного экзамена. Обязательное требование к выпускной квалификационной работе — ее соответствие содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Порядок проведения демонстрационного экзамена регламентируется федеральным органом управления образованием.

### 3.6. ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН ОБЩЕГО ГУМАНИТАРНОГО И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ЦИКЛА

| 3.2.1 | Программа учебной дисциплины ОГСЭ.01 «Основы философии»                                 |
|-------|---|
| 3.2.2 | Программа учебной дисциплины ОГСЭ.02 «История»  |
| 3.2.3 | Программа учебной дисциплины ОГСЭ.03 «Иностранный язык в профессиональной деятельности» |
| 3.2.4 | Программа учебной дисциплины ОГСЭ.04 «Физическая культура»                              |
| 3.2.5 | Программа учебной дисциплины ОГСЭ.05 «Психология общения»                               |
| 3.2.6 | Программа учебной дисциплины ОГСЭ.06 «Русский зык и культура речи»                      |

### 3.7. ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН МАТЕМАТИЧЕСКОГО И ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОГО ЦИКЛА

| 3.3.1 | Программа учебной дисциплины | ЕН.01 «Математика»                              |
|-------|------------------------------|---|
| 3.3.2 | Программа учебной дисциплины | EH.02 «Экологические основы природопользования» |

## 3.8. ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА

|        | пточессионального цикла  |  |  |  |
|--------|--|--|--|--|
| 3.4.1  | Программа учебной дисциплины ОП.01 «Инженерная графика»                          |  |  |  |
| 3.4.2  | Программа учебной дисциплины ОП.02 «Электротехника и электроника»                |  |  |  |
| 3.4.3  | Программа учебной дисциплины ОП.03 «Метрология, стандартизация и сертификация»   |  |  |  |
| 3.4.4  | Программа учебной дисциплины ОП.04 «Техническая механика»                        |  |  |  |
| 3.4.5  | Программа учебной дисциплины ОП.05 «Материаловедение»                            |  |  |  |
| 3.4.6  | Программа учебной дисциплины ОП.06 «Информационные технологии в                  |  |  |  |
|        | профессиональной деятельности»   |  |  |  |
| 3.4.7  | Программа учебной дисциплины ОП.07 «Основы экономики»                            |  |  |  |
| 3.4.8  | Программа учебной дисциплины ОП.08 «Правовое обеспечение профессиональной        |  |  |  |
|        | деятельности»  |  |  |  |
| 3.4.9  | Программа учебной дисциплины ОП.09 «Охрана труда»                                |  |  |  |
| 3.4.10 | Программа учебной дисциплины ОП.10 «Безопасность жизнедеятельности»              |  |  |  |
| 3.4.11 | Программа учебной дисциплины ОП.11 «Электрические измерения»                     |  |  |  |
| 3.4.12 | Программа профессионального модуля ПМ.01 «Наладка и испытание устройств релейної |  |  |  |
|        | защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации»                     |  |  |  |
| 3.4.13 | Программа профессионального модуля ПМ.02 «Диагностика и ремонт устройств         |  |  |  |
|        | релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации»            |  |  |  |
| 3.4.14 | Программа профессионального модуля ПМ.03 «Обслуживание высоковольтного           |  |  |  |
|        | оборудования, устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем  |  |  |  |
|        | сигнализации»  |  |  |  |
| 3.4.15 | Программа профессионального модуля ПМ.04 «Организация и управление               |  |  |  |
|        | производственным подразделением»   |  |  |  |
| 3.4.16 | Программа профессионального модуля ПМ.05 «Выполнение работ по одной или          |  |  |  |
|        | нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»                              |  |  |  |
|        |  |  |  |  |

## 4. Материально-техническое обеспечение реализации программы подготовки специалистов среднего звена

ГПОУ «Читинский политехнический колледж», реализующее программу подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 13.02.06 «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем» материальнотехнической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных рабочим учебным планом.

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

#### Реализация ППССЗ обеспечивает:

- выполнение обучающимися лабораторных и практических работ, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;
- освоение обучающимся профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательном учреждении или в организациях в зависимости от специфики вида профессиональной деятельности.

При использовании электронных изданий каждый обучающийся обеспечивается рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин. ГПОУ «Читинский политехнический колледж» располагает необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений приводится в пояснениях к рабочему учебному плану.

### 5. Оценка результатов освоения программы подготовки специалистов среднего звена

### 5.1. Контроль и оценка достижений обучающихся

С целью контроля и оценки результатов подготовки и учета индивидуальных образовательных достижений обучающихся применяются:

- входной контроль;
- текущий контроль;
- рубежный контроль;
- итоговый контроль.

### Входной контроль

Назначение входного контроля состоит в определении способностей обучающегося и его готовности к восприятию и освоению учебного материала. Входной контроль, предваряющий обучение, проводится в форме тестирования.

### Текущий контроль

Текущий контроль результатов подготовки осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных работ, выполнения домашних заданий, тестирования, защиты учебных проектов в целях получения информации о:

- выполнении обучаемым требуемых действий или получении продуктов учебной деятельности в процессе обучения;
- правильности выполнения требуемых действий;
- соответствия формы действия данному этапу усвоения учебного материала;
- формирования действия с должной мерой обобщения, освоения (автоматизированности, быстроты выполнения и др.) и т.д.

#### Рубежный контроль

Рубежный контроль позволяет определить качество изучения учебного материала по разделам, темам учебных дисциплин и МДК. Рубежный контроль проводится в форме контрольных работ, зачетов по лабораторным и практическим работам.

### Итоговый контроль

Итоговый контроль результатов подготовки обучающихся осуществляется в форме дифференцированных зачётов и экзаменов комиссией, назначаемой директором ГПОУ «Читинский политехнический колледж», с участием ведущих преподавателей и представителей работодателей.

### 5.2. Порядок выполнения и защиты выпускной квалификационной работы

К государственной итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные программами учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. В том числе выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа, дипломный проект), государственный экзамен в форме демонстрационного экзамена. Обязательное требование - соответствие тематики выпускной

квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются образовательным учреждением на основании порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускников по программам СПО, утвержденного федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования, определенного в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы отражены в «Программе государственной итоговой аттестации выпускников ГПОУ «Читинский политехнический колледж».

Форма и условия проведения аттестационных испытаний доводятся до сведения обучающихся, но позднее, чем за шесть месяцев до начала итоговой аттестации.

Оценка качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена осуществляется государственной аттестационной комиссией по результатам защиты выпускной квалификационной работы, промежуточных аттестационных испытаний и на основании подтверждающих освоение обучающимися профессиональных документов, компетенций. Членами государственной аттестационной комиссии по медиане оценок, освоенных выпускниками профессиональных И общих компетенций, определяется интегральная оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы.

Выпускникам, освоившим программу подготовки специалистов среднего звена в полном объеме и прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдаётся диплом государственного образца о среднем профессиональном образовании, заверенный печатью.

Лицу, не завершившему образование и не прошедшему государственную итоговую аттестацию или получившему на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, выдаётся справка установленного образца об окончании обучения в образовательном учреждении.

### 5.3. Организация государственной итоговой аттестации выпускников

Темы дипломных работ разрабатываются преподавателями ГПОУ «Читинский политехнический колледж», рассматриваются методической цикловой комиссией и утверждаются заместителем директора по учебной работе. Темы могут быть выбраны из примерной тематики, а также предложены руководителями дипломной работы или студентом при условии обоснования им целесообразности ее разработки. Темы могут иметь иную формулировку, чем в тематике, но при этом должны быть сохранены суть и комплексность.

Темы дипломных работ должны отвечать современным требованиям развития науки, техники, производства, экономики, культуры и образования и быть индивидуальными для каждого студента.

Закрепление тем в дипломных работах (с указанием руководителей и сроков выполнения) за студентами оформляется приказом директора.

По утвержденным темам руководители дипломных работ разрабатывают индивидуальные задания для каждого студента.

Задания на дипломную работу рассматриваются методической цикловой комиссией, подписываются руководителем работы и утверждаются заместителем директора по учебной работе.

Общее руководство и контроль за ходом выполнения осуществляют заместитель директора по учебной работе, заведующий отделением, председатель методической цикловой комиссии в соответствии с должностными обязанностями.

Основными функциями руководителя дипломной работы являются:

- разработка индивидуальных заданий;
- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения дипломной работы;
  - оказание помощи студенту в подборе необходимой литературы;
  - контроль выполнения дипломной работы;
  - подготовка письменного отзыва на дипломную работу.

Сбор материала по теме дипломной работы включает в себя составление библиографического перечня по избранной теме, изучение и анализ научной, учебной и специальной литературы, нормативно-правовых актов и публикаций в периодической печати по теме работы.

Для практической части используются также данные исследуемого предприятия, собранные в ходе преддипломной практики.

По завершении студентом дипломной работы руководитель подписывает ее и вместе с заданием и своим письменным отзывом передает в учебную часть. По ходу выполнения дипломной работы проводится процентовка ее готовности согласно графику.

### СОГЛАСОВАНО

### **УТВЕРЖДАЮ**

ПАО «МРСК – Сибири» - «Читаэнерго»

Зам. директора по учебной работе ГПОУ «ЧПТК»

M.T. Sundan pacape Alexander S

Е.Н. Соломирская

М.П.

«<u>26</u>»<u>06</u> 2019 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 13.02.06 «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (рег. №1217 от 14.12.2017 г.) и Положения о формировании и обновлении ППССЗ в ГПОУ «Читинский политехнический колледж» (базовой подготовки) в вариативной части произошли изменения:

- учитывая слабую школьную подготовку по дисциплине «Русский язык», Методическим советом ГПОУ «ЧПТК» было принято решение добавить в учебный план дисциплину «Русский язык и культура речи» (протокол заседания №5 от 19.02.18).
- анализ ФГОС СПО по специальности 13.02.06 «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем» показал, что в целях качественной подготовки специалистов, необходимо ввести следующую дисциплину «Русский язык и культура речи» 36 часов, и следующие количество часов добавить:

в дисциплины общего гуманитарного и социально-экономического цикла

| итого:  |  | 54 |
|---------|--|----|
| ОГСЭ.06 | Русский язык и культура речи                     | 36 |
| ОГСЭ.04 | Физическая культура                              | 2  |
| ОГСЭ.03 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | 4  |
| ОГСЭ.02 | История  | 6  |
| ОГСЭ.01 | Основы философии                                 | 6  |

в общепрофессиональные дисциплины:

| ОП.01  | Инженерная графика                            | 36  |
|--------|---|-----|
| ОП.02  | Электротехника и электроника                  | 132 |
| ОП.04  | Техническая механика                          | 24  |
| ОП.05  | Материаловедение                              | 24  |
| ОП.07  | Основы экономики                              | 18  |
| ОП.08  | Правовые основы профессиональной деятельности | 18  |
| ОП.09  | Охрана труда                                  | 16  |
| ОП.10  | Безопасность жизнедеятельности                | 4   |
| ОП.11  | Электрические измерения                       | 72  |
| итого: |   | 344 |

За счет оставшегося объема времени, отведенного на вариативную часть — 898 часов, увеличен объем времени, отведенного на освоение профессиональных модулей:

| ПМ.01  | Наладка и испытание устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации                        | 208 |
|--------|---|-----|
| ПМ.02  | Диагностика и ремонт устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации                       | 176 |
| ПМ.03  | Обслуживание высоковольтного оборудования, устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации | 92  |
| ПМ 04. | Организация и управление производственным подразделением  | 126 |
| ПМ.05  | Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих  | 296 |

Программа подготовки соответствуют запросам работодателей, особенностям развития региона, науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы в рамках, установленных ФГОС СПО.

Председатель МЦК энергетического цикла

9

/Е.С. Бянкина/