



Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Учебный центр «Энергетик»
(ЧОУ ДПО «УЦ «Энергетик»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор

ЧОУ ДПО «УЦ «Энергетик»

М.В. Свистунов
М.В. Свистунов

« 06 » 05 2023 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«ШКОЛА НАЧАЛЬНИКА РАЙОНА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ»

г. Вологда
2023

ЧОУ ДПО «УЦ «Энергетик»	ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ «ШКОЛА НАЧАЛЬНИКА РАЙОНА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ»	Редакция 1
		стр. 2



Программа принята на заседании методического совета ЧОУ ДПО «УЦ «Энергетик»
Протокол № 4 от 06.03.23

Составитель программы:

Заместитель директора по развитию образовательных услуг - И.В. Егорова;

Старший методист – М.Н. Покровская.

ЧОУ ДПО «УЦ «Энергетик»	ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ «ШКОЛА НАЧАЛЬНИКА РАЙОНА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ»	Редакция 1
		стр. 3

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика программы	4
1.1 Цель реализации программы	4
1.2 Перечень профессиональных компетенций	4
1.3 Планируемые результаты обучения	4
1.4 Документы, на основании которых разработана программа	5
1.5 Требования к уровню подготовки поступающего на обучение	5
1.6 Особенности реализации программы	6
2. Календарный учебный график	7
3. Учебный план	8
4. Рабочие программы по темам	9
5. Организационно-педагогические условия реализации программы	11
5.1 Материально-технические условия	11
5.2 Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды	12
5.3 Методическое обеспечение	13
5.3.1 Задания для итоговой аттестации	13
5.3.2 Перечень учебной литературы и нормативно-правовых актов	13
5.4 Кадровые условия	14
6. Оценка качества освоения программы	15

ЧОУ ДПО «УЦ «Энергетик»	ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ «ШКОЛА НАЧАЛЬНИКА РАЙОНА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ»	Редакция 1
		стр. 4

1. Общая характеристика программы

1.1 Цель реализации программы

формирование у обучающихся профессиональных компетенций (ПК), необходимых для выполнения профессиональной деятельности в должности начальника района электрических сетей.

1.2 Перечень профессиональных компетенций

ПК 1. Руководство производственно-хозяйственной деятельностью района электрических сетей.

ПК 2. Организация и контроль работы с персоналом.

1.3 Планируемые результаты обучения

После освоения программы обучающийся должен **знать**:

- законы и иные нормативные правовые акты, определяющие направления развития и регламентирующие взаимоотношения в сфере электроэнергетики;
- организационно-распорядительные, нормативные, методические документы, регламентирующие деятельность района электрических сетей;
- трудовое законодательство;
- правила по охране труда, пожарной и промышленной безопасности;
- положения и инструкции по расследованию и учету причин аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев на производстве;
- правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации;
- конструктивные особенности, нормальные, ремонтные, аварийные и послеаварийные режимы эксплуатации оборудования и сооружений, закрепленных за районом электрических сетей

уметь:

- осуществлять руководство производственно-хозяйственной деятельностью района электрических сетей;
- обеспечивать выполнение запланированных объемов ремонта, проведение обходов и осмотров объектов сетей, расчистку линий (трасс), наладку, испытания и другие работы по поддержанию эксплуатационной готовности и диагностике технического состояния оборудования, зданий и сооружений, охрану объектов сетей района от несанкционированного воздействия;
- участвовать в работе комиссий по приемке объектов сетей из ремонта и монтажа, проверке готовности сетей к работе в сезонных условиях, расследованию причин

ЧОУ ДПО «УЦ «Энергетик»	ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ «ШКОЛА НАЧАЛЬНИКА РАЙОНА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ»	Редакция 1
		стр. 5

аварий и несчастных случаев, а также проводимых в сетях рейдах, комплексных проверках, производственных совещаниях;

- организовывать подготовку заявок на обеспечение района материальными и другими ресурсами, контролировать их реализацию, обеспечивать персонал района необходимыми материалами, запчастями, инструментами, транспортом, специальными механизмами, защитными средствами, спецодеждой, контролировать правильность их хранения, расходования, списания;
- осуществлять расстановку подчиненного персонала по участкам, бригадам, сменам или обслуживаемым объектам района, доводить до него утвержденные планы работ и текущие задания, координировать работу подразделений района, принимать меры по обеспечению необходимых условий для их выполнения;
- составлять ежегодные планы работы с персоналом с разбивкой по месяцам;
- организовывать и контролировать работу с персоналом;
- обеспечивать здоровые и безопасные условия труда в районе, контроль факторов производственной среды на рабочих местах, соблюдение подчиненным персоналом трудовой и производственной дисциплины;
- участвовать в подготовке и выполнении мероприятий по ограничению и отключению потребителей энергии;
- прогнозировать развитие ситуации на основе анализа ее текущего состояния, учета существующих рисков и возможностей с целью планирования действий по достижению целей подразделения в краткосрочной, среднесрочной и долгосрочной перспективе;
- организовывать деятельность подчиненных и их взаимодействие для выполнения стоящих задач;
- организовывать и развивать командную работу, мотивировать подчиненных.

1.4 Документы, на основании которых разработана программа

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» N273-ФЗ от 29.12.2012;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 01.07.2013 N499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Устав ЧОУ ДПО «УЦ «Энергетик»;
- Локальные нормативные акты ЧОУ ДПО «УЦ «Энергетик».

1.5 Требования к уровню подготовки поступающего на обучение

К освоению программы повышения квалификации допускаются лица, имеющие или получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

ЧОУ ДПО «УЦ «Энергетик»	ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ «ШКОЛА НАЧАЛЬНИКА РАЙОНА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ»	Редакция 1
		стр. 6

1.6 Особенности реализации программы

Нормативный срок освоения программы – 28 академических часов.

Образовательный процесс осуществляется в течение учебного года. Для всех видов занятий установлен академический час продолжительностью 45 минут.

Форма обучения очная, очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий.

Программа включает в себя теоретические и практические занятия. При очно-заочной форме обучения практические занятия проводятся в очной форме.

Форма организации занятий теоретического обучения – групповая, для практического обучения – индивидуально-групповая.

Текущий и промежуточный контроль знаний проводятся за счет часов, отведенных на теоретическое изучение материала. Итоговая аттестация проводится в форме экзамена.

Обучающимся, успешно сдавшим экзамен, выдается удостоверение о повышении квалификации. В случае получения экзаменуемым неудовлетворительной оценки или освоения части программы выдается справка о прохождении обучения.



ЧОУ ДПО «УЦ «Энергетик»	ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ «ШКОЛА НАЧАЛЬНИКА РАЙОНА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ»	Редакция 1
		стр. 7

2. Календарный учебный график

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
«Школа начальника района электрических сетей»

Календарный учебный график (расписание занятий) составляется при наборе группы на обучение.

№	Наименование темы	Трудоемкость (академ. час)				
		Всего	1 день	2 день	3 день	4 день
1.	Управленческие компетенции и личная эффективность руководителя	2	2			
2.	Организация проведения работ в электроустановках	8	6	2		
3.	Практические занятия на учебном полигоне	8		6	2	
4.	Эксплуатация электроустановок	4			4	
5.	Эксплуатация систем учета электроэнергии	4			2	2
6.	Итоговая аттестация	2				2
	ВСЕГО	28	8	8	8	4

ЧОУ ДПО «УЦ «Энергетик»	ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ «ШКОЛА НАЧАЛЬНИКА РАЙОНА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ»	Редакция 1
		стр. 8

3. Учебный план

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
«Школа начальника района электрических сетей»

№	Наименование темы	Трудоемкость (академ. час)			Форма промежуточного контроля/ аттестации
		Всего	лекции	практич. занятия/ контроль знаний	
1.	Управленческие компетенции и личная эффективность руководителя	2	2		
2.	Организация проведения работ в электроустановках	8	2	6	зачет
3.	Практические занятия на учебном полигоне	8	2	6	зачет
4.	Эксплуатация электроустановок	4	4		зачет
5.	Эксплуатация систем учета электроэнергии	4	2	2	зачет
6.	Итоговая аттестация	2		2	экзамен
	ВСЕГО	28	12	16	

ЧОУ ДПО «УЦ «Энергетик»	ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ «ШКОЛА НАЧАЛЬНИКА РАЙОНА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ»	Редакция 1
		стр. 9

4. Рабочие программы по темам

Тема 1. Управленческие компетенции и личная эффективность руководителя

Развитие ресурса оперативного руководителя в профессиональной деятельности. Принципы управления и управленческие стили. Методика развития профессиональной и личностной компетентности руководителя.

Постановки задач перед подчиненными, оценки результатов деятельности персонала, мотивирования персонала. Регуляторы мотивации и главные мотиваторы.

Психологические аспекты охраны труда.

Тема 2. Организация проведения работ в электроустановках

Организация проведения работ в электроустановках и вне электроустановок.

Наряд-допуск. Требования к заполнению наряда-допуска в электроустановках.

Принципы составления технологических карт, проектов производства работ и планов мероприятий по эвакуации и спасению работников при работе на высоте.

Виды инструктажей по охране труда. Проведение инструктажей с учетом категории персонала. Программа проведения инструктажа. Ответственность за проведение инструктажа. Форма и периодичность проведения инструктажей. Методология проведения целевых инструктажей. Журнал учета проведенных инструктажей.

Проверка подготовки рабочего места и допуск к работе в соответствии с мероприятиями, указанными в наряде-допуске. Оформление документов.

Перечень практических занятий

Наименование задания	Кол-во часов
Оформление наряда-допуска на производство работ по техническому обслуживанию и ремонту ВЛ.	6
Разработка технологической карты и проекта производства работ по техническому обслуживанию и ремонту ВЛ.	
Тренинг в форме ролевых действий по проведению целевых инструктажей на конкретный вид работы	

Тема 3. Практические занятия на учебном полигоне

Перечень практических занятий

Наименование задания	Кол-во часов
Организация и проведение работ на ВЛ (в форме тренинга*)	6

* - тренинг включает в себя несколько этапов, в том числе подготовку и демонстрацию обучающимися этапов проведения организационных мероприятий с персоналом перед началом работ и допуска персонала к производству работ, анализ и оценивание преподавателем и участниками тренинга представленных решений, обобщение результатов и формулирование выводов.

ЧОУ ДПО «УЦ «Энергетик»	ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ «ШКОЛА НАЧАЛЬНИКА РАЙОНА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ»	Редакция 1
		стр. 10

Тема 4. Эксплуатация электроустановок

Эксплуатация и безопасное обслуживание электроустановок распределительных сетей.

Организация проведения ремонтов оборудования в сетях 6-10 кВ. Современные подходы в организации проведения ремонтов оборудования в сетях 6-10 кВ.

Энергосбережение путем снижения потерь в оборудовании электрических сетей.

Тема 5. Эксплуатация систем учета электроэнергии

Оценка эффективности деятельности РЭС по снижению потерь электроэнергии. Расчет потерь электроэнергии, напряжения в элементах электрической сети. Структура технологических потерь. Зависимости потерь электроэнергии и напряжения от схем, режимов и параметров распределительной сети. Примеры расчетов. Расчет потерь электроэнергии, напряжения в элементах электрической сети.

Организация работы по выявлению безучетного или бездоговорного потребления.

Причины появления, способы борьбы и опыт по поиску очагов коммерческих потерь и их снижению.

Способы хищения электроэнергии и методы их выявления: составление балансов электрической энергии по линиям, КТП; использование интеллектуальных приборов учета с профилем мощности; материалы рейдов.

Опыт борьбы с хищениями электроэнергии, новые приборы и способы учета:

- исключение потерь, создаваемых в чужих сетях;
- опыт установки пунктов коммерческого учета на среднем напряжении на границе балансовой принадлежности юридических лиц;
- опыт установки интеллектуальных приборов учета с датчиком мощности на границе балансовой принадлежности физических лиц;
- конструкция, достоинства и недостатки высоковольтного прибора учета ЛИСИЗ;
- конструкция, достоинства и недостатки высоковольтного прибора учета РиМ.

Определение объемов услуг по передаче электроэнергии.

Формирование балансов электрической энергии.

Перечень практических занятий

Наименование задания	Кол-во часов
Потери в линиях напряжением 10-0,4 кВ и пути их снижения. Оптимизация работы сети	2

6. Итоговая аттестация

Итоговая аттестация проводится в форме экзамена по заданиям.

ЧОУ ДПО «УЦ «Энергетик»	ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ «ШКОЛА НАЧАЛЬНИКА РАЙОНА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ»	Редакция 1
		стр. 11

5. Организационно-педагогические условия реализации программы

5.1 Материально-технические условия

Наименование специализированных учебных помещений	Вид занятий	Наименование оборудования	Программное обеспечение	Методическое обеспечение
1	2	3	4	5
Аудиторный класс	комбинированное	проектор с экраном; ноутбук (компьютер) с выходом в Интернет; акустическая система; средства индивидуальной защиты	Windows; браузер; PowerPoint; проигрыватель видео файлов	лекции; стенды; учебные видеофильмы; мультимедийные презентации; нормативно-правовые акты; типовые инструкции; технологические карты
Аудиторный класс	практическое	универсальный лабораторный стенд	-	типовые инструкции; документы по эксплуатации оборудования; плакаты безопасности
Компьютерный класс	самостоятельная работа слушателя	компьютерный класс на 14 рабочих мест с доступом к информационно-телекоммуникационной сети Интернет; принтер; наушники	Windows; браузер; АСОП; СДО Moodle; обучающе-контролирующая система ОЛИМПОКС	электронные образовательные курсы; нормативно-правовые акты
Учебный полигон	практическое	подстанция; опоры ВЛ; переносные заземления; сигнализатор напряжения индивидуальный; прибор для проверки указателей напряжения; аптечка первой помощи; огнетушитель; средства индивидуальной защиты: каска, страховочная привязь, эвакуационно-спасательная система с высоты, диэлектрические перчатки, боты; перчатки; спецодежда; спецобувь	-	инструкции по заполнению наряда-допуска; инструкция по проведению целевого инструктажа; технологические карты

ЧОУ ДПО «УЦ «Энергетик»	ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ «ШКОЛА НАЧАЛЬНИКА РАЙОНА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ»	Редакция 1
		стр. 12

5.2 Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды

Обучение с применением дистанционных образовательных технологий проводится в режиме:

- online – с обучающимися одновременно находящимися у автоматизированного рабочего места;
- offline – местонахождения и времени не является существенным, так как все взаимодействие организовывается в отложенном режиме.

Формы проведения занятий в онлайн режиме:

- вебинар – групповая online-лекция или семинар;
- online-консультация – индивидуальная и/или групповая консультация с использованием мессенджеров или иных сервисов для проведения видеоконференций.

Формы проведения занятий в offline режиме:

- видеолекция – лекция, записанная на носитель информации;
- самостоятельная работа обучающегося – изучение теоретического материала (лекций) и выполнение практических заданий по средствам модульной объектно-ориентированной динамической обучающей среды;
- компьютерное тестирование;
- контрольная работа.

Электронные информационные ресурсы:

- сайт ЧОУ ДПО «УЦ «Энергетик» <http://uc-energetik.ru/>;
- модульная объектно-ориентированная динамическая обучающая среда Moodle [http://uc-energetik.ru/activities-hub/dist](http://uc-energetik.ru/activities-hub/dist;);
- обучающе-контролирующая система ОЛИМПОКС.

Техническая оснащенность:

- современный ПК (ноутбук) с выходом в Интернет;
- web-камера;
- динамики (наушники), микрофон;
- принтер, сканер/ фотоаппарат.

Программное обеспечение:

- операционная система Windows;
- модульная объектно-ориентированная динамическая обучающая среда Moodle;
- обучающе-контролирующая система ОЛИМПОКС;
- online-сервис для проведения вебинаров;
- браузер;

ЧОУ ДПО «УЦ «Энергетик»	ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ «ШКОЛА НАЧАЛЬНИКА РАЙОНА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ»	Редакция 1
		стр. 13

- MS PowerPoint;
- электронные таблицы.

5.3 Методическое обеспечение

Программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам в печатной и (или) электронной форме:

- учебный план;
- календарный учебный график (расписание занятий);
- рабочие программы учебных предметов (тем);
- методические материалы и разработки.

5.3.1 Задания для итоговой аттестации

Задание 1.

Оформить наряд-допуск на производство работ по монтажу провода на СИП на ВЛ 0,4 кВ. Провести целевой инструктаж персоналу.

Задание 2.

Оформить наряд-допуск на производство работ по замене промежуточной опоры ВЛ 0,4 кВ с применением АГП. Провести целевой инструктаж персоналу.

Задание 3.

Оформить наряд-допуск на производство работ по монтажу провода на ВЛ 6-10 кВ. Провести целевой инструктаж персоналу.

Задание 4. Оформить наряд-допуск на производство работ по замене деревянной стойки опоры ВЛ 6-10 кВ. Провести целевой инструктаж персоналу.

5.3.2 Перечень учебной литературы и нормативно-правовых актов

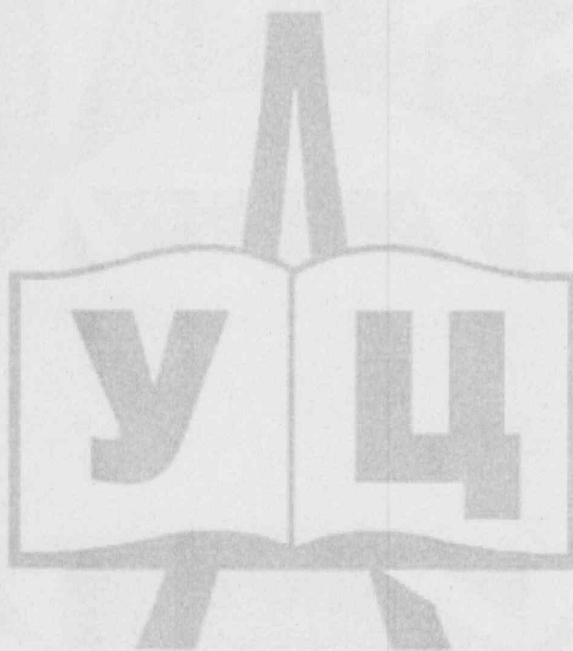
1. Федеральный закон Российской Федерации «Трудовой кодекс Российской Федерации» №197-ФЗ от 30.12.2001;
2. Приказ Минэнерго России от 04.10.2022 №1070 «Об утверждении Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации и о внесении изменений в приказы Минэнерго России от 13 сентября 2018 г. №757» от 12 июля 2018 г. №548;
3. Приказ Минтруда России от 15.12.2020 №903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок»;
4. СТО 34.01-30.1-001-2016 «Порядок применения электротехнических средств в электросетевом комплексе ПАО «Россети Северо-Запад». Требования к эксплуатации и испытаниям», дата введения 01.10.2016;
5. Порядок проведения работы с персоналом в ПАО «Россети Северо-Запад»;

ЧОУ ДПО «УЦ «Энергетик»	ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ «ШКОЛА НАЧАЛЬНИКА РАЙОНА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ»	Редакция 1
		стр. 14

6. Справочник по электрическим сетям 0,4 – 35 кВ и 110 – 1150 кВ/ Под редакцией И.Т. Горюнова, А.А. Любимова.- М.: Издательство «Энергия», 2012.

5.4 Кадровые условия

Кадровое обеспечение программы осуществляет преподавательский состав ЧОУ ДПО «УЦ «Энергетик», имеющий соответствующее образование, опыт реализации программ профессионального обучения и (или) высококвалифицированные внештатные специалисты по профилю обучения.



ЧОУ ДПО «УЦ «Энергетик»	ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ «ШКОЛА НАЧАЛЬНИКА РАЙОНА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ»	Редакция 1
		стр. 15

6. Оценка качества освоения программы

Система оценки качества освоения программы обучающимися включает в себя осуществление:

- промежуточной аттестации обучающихся;
- итоговой аттестации в форме квалификационного экзамена.

Порядок проведения промежуточной и итоговой аттестации устанавливается локальными нормативными актами ЧОУ ДПО «УЦ «Энергетик».

Текущий контроль знаний предполагает оценку результатов усвоения обучающимся определенной темы или раздела программы, проводится в форме устного опроса и не оценивается.

Тематический контроль знаний предполагает оценку результатов выполнения практических работ, предусмотренных рабочими программами, и проводится в пределах времени, отведенного на соответствующую тему (раздел).

Формы промежуточной аттестации определены в учебном плане программы.

Обучающиеся, успешно прошедшие промежуточную аттестацию, допускаются к итоговой аттестации. Итоговая аттестация проводится в форме экзамена. Экзамен проводится с целью оценки уровня формирования компетенций у выпускников.

Для проведения итоговой аттестации создается аттестационная комиссия по каждой основной программе профессионального обучения, реализуемой Учреждением. Аттестационная комиссия состоит не менее чем из трех человек. В состав комиссии включаются преподаватели и мастера производственного обучения ЧОУ ДПО «УЦ «Энергетик», представители работодателей и (или) их объединений.

Экзамен включает в себя проверку теоретических знаний. Проверка теоретических знаний проводится по билетам.

Слушателям, успешно сдавшим экзамен, выдается удостоверение о повышении квалификации. В случае получения экзаменуемым неудовлетворительной оценки - выдается справка о прохождении обучения.

С целью оценивания содержания и качества учебного процесса периодически проводится анкетирование обучающихся и их работодателей.