



Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Учебно-технический центр Энергобезопасность»
(ЧОУ ДПО «УТЦ Энергобезопасность»)

УТВЕРЖДАЮ



Директор ЧОУ ДПО
«УТЦ Энергобезопасность»

Д.Е. Быков

«18» сентября 2024 г.

приказ №20-у/р от 18.09.2024

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

**«Подготовка к проверке знаний работников в области
электробезопасности (IV группа - напряжение до и выше 1000 В)»**

Направленность программы: **техническая**

Срок освоения программы: **нормативная трудоемкость программы 8 ч**

Форма обучения: **очно-заочная, очная, заочная**

Возраст Обучающихся: **не моложе 18 лет**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая дополнительная общеразвивающая программа для взрослых предназначена для овладения и (или) совершенствования Обучающимися знаний в области электробезопасности и применения их в практической деятельности для обеспечения безопасности процессов, связанных с эксплуатацией электроустановок.

В соответствии со ст. 75 Федерального закона № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 г. «Об образовании в Российской Федерации» дополнительная общеразвивающая программа для взрослых направлена на:

- удовлетворение индивидуальных потребностей Обучающихся в интеллектуальном развитии;
- формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, укрепление здоровья;
- удовлетворение иных образовательных потребностей и интересов Обучающихся, не противоречащих законодательству Российской Федерации, осуществляемых за пределами федеральных государственных образовательных стандартов и федеральных государственных требований.

Программа предназначена работникам промышленных предприятий, организаций, учреждений. Дополнительная общеразвивающая программа ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания рабочих программ учебных дисциплин (модулей), методических материалов.

В программе представлены:

- характеристика программы, включающая результаты обучения по программе, указание категории Обучающихся, сроки обучения (трудоемкость программы), формы обучения;
- содержание программы, включающее учебный план, рабочие программы учебных дисциплин (модулей), календарный учебный график;
- материально-технические условия реализации программы, включающие в том числе перечень используемых при реализации программы учебных материалов, наглядных пособий;
- оценка качества освоения программы.

1. Общая характеристика программы

1.1. Нормативные правовые основания разработки программы

Дополнительная общеразвивающая программа «Подготовка к проверке знаний работников в области электробезопасности (IV группа - напряжение до и выше 1000 В)» разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями);
- Федерального закона Российской Федерации от 30 декабря 2001 года №197-ФЗ «Трудовой кодекс Российской Федерации» (с изменениями);
- Федерального закона от 26 марта 2003 г. №35-ФЗ «Об электроэнергетике» (с изменениями);
- приказа Минэнерго России от 12 августа 2022 г. №811 «Об утверждении Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии» (с изменениями);

- приказа Минэнерго России от 22 сентября 2022 г. №796 «Об утверждении Правил работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации» (с изменениями);
- приказа Минэнерго России №757 от 13.09.2018 «Об утверждении Правил переключений в электроустановках» (с изменениями);
- приказа Минтруда России от 15 декабря 2020 г. №903н «Об утверждении правил по охране труда при эксплуатации электроустановок»;
- приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 года №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- иных нормативных правовых актов, регулирующих вопросы охраны труда;
- Устава и иных локальных нормативных актов ЧОУ ДПО «УТЦ Энергобезопасность».

1.2. Требования к Обучающимся

К освоению дополнительной общеразвивающей программы допускаются лица с 18 лет, с любым уровнем образования

1.3. Форма обучения: очная, очно-заочная и заочная (с применением дистанционных образовательных технологий).

1.4. Профиль программы (направленность): техническая.

1.5. Цель реализации программы и планируемые результаты обучения

Цель реализации данной программы – овладение и (или) совершенствование Обучающимися знаниями по электробезопасности для их практической деятельности в сфере эксплуатации, обслуживания и ремонта электрооборудования, а также подготовка Обучающегося к сдаче экзамена в комиссии Ростехнадзора.

Категория Обучающихся: специалисты и руководители, осуществляющие контроль над безопасностью выполняемых персоналом — электротехнических работ: начальники участков; главные инженеры; главные энергетики; инспекторы Ростехнадзора; специалисты по охране труда. Также 4 группу до 1000 В может иметь работник, назначенный на роль ответственного лица за электрохозяйство, если в организации используется оборудование до 1000 В.

В результате освоения программы Обучающиеся

должны знать:

- основы электробезопасности;
- основы управления электробезопасностью в организации;
- специальные вопросы обеспечения требований электробезопасности;
- основы безопасности объектов промышленности и энергетики;
- основы социальной защиты пострадавших на производстве;

должны уметь:

- пользоваться актуальной нормативно-правовой базой;
- проводить инструктаж, организовывать безопасное проведение работ, осуществлять надзор за членами бригады;
- обучать персонал правилам охраны труда, практическим приемам оказания первой помощи пострадавшим на производстве и умение практически ее оказывать;

- обеспечить надежность и эффективность выполнения всех функций службы электробезопасности;

должны владеть:

- способностью использовать технические знания об электроустановке и ее оборудовании;
- способностью использовать знания об опасности электрического тока, опасности приближения к токоведущим частям;
- способностью использовать знания основных мер предосторожности при работах в электроустановках;
- способностью использовать практические навыки оказания первой помощи пострадавшим.

1.6. Нормативный срок обучения

Трудоемкость обучения по программе – 8 часов, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы Обучающегося, а также время, отводимое на контроль качества освоения программы.

Режим занятий – не более 8 часов в день.

Периодичность обучения:

- Электротехнический персонал, непосредственно, обслуживающий действующие электроустановки или выполняющий в них наладочные, электромонтажные, ремонтные работы или профилактические испытания, а также персонал, оформляющий наряды, распоряжения, организующий эти работы - 1 раз в год;
- Руководители и специалисты, не относящиеся к предыдущей группе и специалисты (инженеры) по охране труда, допущенные к инспектированию электроустановок - 1 раз в три года.

Продолжительность одного академического часа – 45 минут

1.7. Документ по итогам обучения

Освоение программы заканчивается проверкой знаний в виде собеседования. Выдается сертификат о прохождении обучения по программам.

2. Содержание программы

2.1. Учебный план

№ n/n	Наименование разделов	Всего, часов	В том числе			
			Очная форма обучения ¹ , АЗ	Очно- заочная форма обучения ²		Заочная форма обучения ³
				АЗ	СРО	
1.	Виды электроустановок и электрооборудования. Схемы электроустановок, компоновки оборудования, технологических процессов производства.	0,5	0,5	-	0,5	0,5
2.	Требования к персоналу и его подготовке	0,5	0,5	-	0,5	0,5
3.	Порядок и условия безопасного производства работ в электроустановках	4	4	1	3	4
4.	Правила применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках	0,5	0,5	-	0,5	0,5
5.	Правила оказания первой помощи пострадавшим от действия электрического тока	0,5	0,5	-	0,5	0,5
6.	Обсуждение и собеседование	1	1	1	-	-
7.	Пробное тестирование на группу по электробезопасности	1	1	1	-	2
	Итого	8	8	3	5	8

АЗ – аудиторные занятия, СРО – самостоятельная работа Обучающегося

2.2. Технология обучения

Технология «перевернутого обучения» - это инновационный метод обучения. Его отличие от традиционного заключается в том, что теоретический материал изучается учащимися самостоятельно до начала занятий с помощью информационно-коммуникационных технологий (видео-лекций, интерактивных материалов, презентаций), а высвобожденное время на занятиях направлено на решение проблем, сотрудничество, взаимодействие, применение знаний и умений в новой ситуации. Это современная технология осуществления процесса обучения, при котором Обучающиеся с помощью цифровых средств и интернет-ресурсов прослушивают и просматривают видео-уроки, изучают дополнительные источники информации самостоятельно, затем совместно обсуждают новые понятия и различные идеи, а преподаватель помогает применять полученные знания на практике. Такая организация обучения побуждает

¹ При организации обучения в очной форме занятия проводятся в учебных классах (возможно подключение к семинару в режиме онлайн с использованием Интернет-технологий (видеоконференция))

² При организации обучения в очно-заочной форме с использованием дистанционных образовательных технологий можно ознакомиться с материалами в системе дистанционного обучения и посетить очное занятие для обсуждения вопросов и прохождения собеседования

³ При организации обучения в заочной форме с использованием дистанционных образовательных технологий Обучающийся знакомится с материалами курса и проходит пробное тестирование в системе дистанционного обучения.

Обучающихся учиться друг у друга. Использование технологии направлено на их вовлечение в активную учебную деятельность.

Новизна и значимость «перевёрнутого обучения» заключается в содействии повышению ответственности учащихся за собственное обучение. При этом время занятия уходит не на запоминание материала, а на более глубокое понимание и анализ. Отсутствие необходимости донести информацию всей группе Обучающихся позволяет преподавателю больше внимания уделять отдельным Обучающимся или небольшим группкам в том случае, если у них возникли проблемы с пониманием.

В ходе реализации «переворота» также происходит развитие личностных качеств Обучающихся (самостоятельности, ответственности, активности), метапредметных результатов (планирования своей деятельности, её контроля, корректировки) и коммуникативных навыков (взаимодействия с другими Обучающимися и преподавателем в ходе работы над совместным продуктом).

«Перевернутое обучение» способствует:

- развитию индивидуального подхода в обучении;
- служит основой для реализации дифференцированного подхода;
- создаются условия активного обучения;
- используются новейшие технологии и различные цифровые ресурсы;
- образовательный процесс организуется с учетом потребностей каждого учащегося;
- создаются условия для групповой работы;
- развиваются лидерские качества;
- происходит активное взаимодействие преподавателя и Обучающегося;
- создаются условия доступности к учебным, методическим и справочным материалам.

Большой плюс «перевёрнутого обучения» заключается в том, что на занятие Обучающиеся приходят подготовленными. У них была возможность изучить материалы по теме программы дома, причем в том темпе, который им подходит, с возможностью задерживаться и повторять материал на наиболее сложных для восприятия местах.

2.3. Календарный учебный график

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов	Всего, часов	Тип занятий	Дни обучения
1.	Виды электроустановок и электрооборудования. Схемы электроустановок, компоновки оборудования, технологических процессов производства.	0,5	А3	0,5
2.	Требования к персоналу и его подготовке	0,5	А3	0,5
3.	Порядок и условия безопасного производства работ в электроустановках	4	А3	4
4.	Правила применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках	0,5	А3	0,5
5.	Правила оказания первой помощи пострадавшим от действия электрического тока	0,5	А3	0,5
6.	Обсуждение и собеседование	1	А3	1
7.	Пробное тестирование на группу по электробезопасности	1	А3	1
	Итого	8		8

АЗ – аудиторные занятия

Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов	Всего, часов	Тип занятий	Дни обучения
1.	Виды электроустановок и электрооборудования. Схемы электроустановок, компоновки оборудования, технологических процессов производства.	0,5	СРО	0,5
2.	Требования к персоналу и его подготовке	0,5	СРО	0,5
3.	Порядок и условия безопасного производства работ в электроустановках	4	АЗ	1
			СРО	3
4.	Правила применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках	0,5	СРО	0,5
5.	Правила оказания первой помощи пострадавшим от действия электрического тока	0,5	СРО	0,5
6.	Обсуждение и собеседование	1	АЗ	1
7.	Пробное тестирование на группу по электробезопасности	1	АЗ	1
	Итого	8		8

АЗ – аудиторные занятия, СРО – самостоятельная работа обучающегося (выдается логин и доступ к системе дистанционного обучения, можно ознакомиться с размещенным материалом, сформулировать вопросы для обсуждения; доступ к материалам действителен в течение недели)

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов	Всего, часов	Тип занятий	Дни обучения
1.	Виды электроустановок и электрооборудования. Схемы электроустановок, компоновки оборудования, технологических процессов производства.	0,5	СРО	0,5
2.	Требования к персоналу и его подготовке	0,5	СРО	0,5
3.	Порядок и условия безопасного производства работ в электроустановках	4	СРО	4
4.	Правила применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках	0,5	СРО	0,5
5.	Правила оказания первой помощи пострадавшим от действия электрического тока	0,5	СРО	0,5
6.	Обсуждение и собеседование	1	-	-
7.	Пробное тестирование на группу по электробезопасности	1	СРО	2
	Итого	8		8

АЗ – аудиторные занятия, СРО – самостоятельная работа обучающегося (выдается логин и доступ к системе дистанционного обучения, можно ознакомиться с размещенным материалом, сформулировать вопросы для обсуждения; пробное тестирование; доступ к материалам действителен в течение недели)

3. Тематическое содержание программы

Тема 1. Виды электроустановок и электрооборудования. Схемы электроустановок, компоновки оборудования, технологических процессов производства.

Перечень нормативных технических документов по безопасной эксплуатации электроустановок потребителей. Обязанности и ответственность за выполнение требований нормативно-правовых актов и нормативных технических документов.

Терминология в электроэнергетике. Определения: электроустановка, открытая электроустановка, закрытая электроустановка, электрооборудование, электропомещения и т.д.

Буквенно-цифровые и цветовые обозначения. Разделение электроустановок в отношении мер безопасности. Классификация помещений в отношении опасности поражения электрическим током. Основные сведения об электрических сетях.

Характеристика электроустановок. Заземление, зануление электрооборудования в сетях напряжением до 1000 В. Заземление защитное и рабочее. Защитные проводники (РЕ-проводники). Повторное заземление в электроустановках. Требования к заземлителям, заземляющим устройствам, проводникам и шинам в электроустановках до и выше 1000 В. Заземляющие устройства электроустановок. Применение устройств защитного отключения. Виды прикосновений в электроустановках. Прямое и косвенное прикосновения в электроустановках. Меры защиты от прикосновения. Изоляция электроустановок. Категории электроприемников по обеспечению надежности электроснабжения.

Тема 2. Требования к персоналу и его подготовке

Требования к персоналу. Характеристика административно-технического, оперативного, ремонтного, оперативно-ремонтного электротехнического персонала.

Характеристика электротехнологического персонала. Группы по электробезопасности и условия их присвоения. Стажировка и дублирование. Инструктажи. Медосмотр.

Правила по охране труда при эксплуатации. Правила технической эксплуатации электроустановок. Правила противопожарного режима в РФ.

Основные положения безопасности труда. Обеспечение прав работников на охрану труда. Право работника на труд, отвечающий требованиям безопасности и гигиены. Вредные и опасные факторы при выполнении работ в электроустановках. Источники опасности поражения электрическим током. Специальная оценка условий труда в электроустановках. Порядок расследования несчастных случаев на производстве. Порядок разработки и утверждения инструкций по охране труда при эксплуатации электроустановок, проведение электрических измерений и испытаний.

Тема 3. Порядок и условия безопасного производства работ в электроустановках

Техническое обслуживание, ремонт, модернизация и реконструкция электрооборудования. Порядок обеспечения запасными частями и материалами. Виды ремонтов. Составление годовых графиков ремонта электрооборудования.

Технические характеристики электрооборудования. Силовые трансформаторы. Распределительные устройства и подстанции. Воздушные линии электропередачи и токопроводы, кабельные линии. Электродвигатели переменного и постоянного тока.

Защита от коротких замыканий и нарушений нормальных режимов работы силового электрооборудования электрических сетей и электроустановок с помощью устройств релейной

защиты, автоматических выключателей или предохранителей, а также средств электроавтоматики и телемеханики.

Заземляющие устройства. Конденсаторные и аккумуляторные установки. Средства контроля, измерений и учета. Порядок обслуживания, контроля, проверок и ведения технической документации.

Требования к светильникам аварийного и рабочего освещения. Порядок обращения с лампами, содержащими ртуть.

Установки для дуговой сварки постоянного и переменного тока. Требования к электросварочной аппаратуре и проводам. Ведение сварочных работ в помещениях повышенной опасности, особо опасных помещениях и в особо неблагоприятных условиях, а также в замкнутых или труднодоступных пространствах.

Нормативные документы, регламентирующие порядок расследования причин аварий в электроустановках. Порядок проведения технического расследования причин аварий. Оформление документов по расследованию и учету аварий и несчастных случаев.

Виды аварий на объектах энергетического хозяйства. Порядок устранения аварий в электроустановках. Учет аварий и других нарушений нормального режима работы электроустановок. Отказы в работе электрооборудования. Действия персонала при обнаружении неисправностей электроустановки, электрооборудования, средств защиты.

Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ. Ответственные за безопасность проведения работ. Состав бригады. Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ со снятием напряжения. Меры безопасности при выполнении отдельных работ. Испытания электрооборудования и измерения в электроустановках.

Тема 4. Правила применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках

Требования к средствам защиты, используемым в электроустановках. Правила испытания средств защиты.

Тема 5. Правила оказания первой помощи пострадавшим от действия электрического тока

Общие правила оказания первой помощи. Действие электрического тока на организм человека. Порядок освобождения пострадавшего от токоведущих частей, находящихся под напряжением. Правила оказания первой помощи пострадавшим при поражении электрическим током. Практические приемы оказания первой помощи пострадавшим на производстве.

4. Организационно-педагогические условия реализации программы

4.1. Общие положения

Реализация программы обучения проходит в полном соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации в области образования, нормативными правовыми актами в области электроэнергетики и охраны труда. При обучении применяются различные виды занятий — лекции, семинары, технология «перевернутого обучения» и т.д.

При этом используются технические средства, способствующие лучшему теоретическому и практическому усвоению программного материала: презентации, видеофильмы, компьютеры, мультимедийные программы.

4.2. Организационные условия

Для обучения по программе ЧОУ ДПО «УТЦ Энергобезопасность» располагает помещениями для ведения образовательной деятельности (г. Иваново, ул. 8 Марта, д.11).

При реализации программы используются учебные аудитории, которые оборудованы необходимыми техническими средствами обучения.

Кроме того, Обучающиеся ЧОУ ДПО «УТЦ Энергобезопасность» в процессе обучения обеспечиваются необходимой нормативно-справочной и учебно-методической литературой, информационными материалами.

Занятия осуществляются в пределах рабочего дня с 08.00 до 17.00 час.

С учетом пожеланий Обучающихся, обеденный перерыв с 12.00 до 12.40, имеется возможность питания в пунктах общественного питания, расположенных в зоне шаговой доступности.

4.3. Педагогические условия

Занятия в ЧОУ ДПО «УТЦ Энергобезопасность» ведут высококвалифицированные штатные преподаватели центра, соответствующие квалификационным требованиям, аттестованные в Ростехнадзоре.

4.4. Материально-технические условия реализации программы

Реализация данной программы осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий, предусмотренных программой и соответствующей с действующими санитарными и противопожарными Правилами и нормами:

- аудитории, оборудованные мультимедийными средствами обучения;
- аудитории для проведения групповой работы;
- комплект оборудования для проведения семинарских занятий (доска, экран, проектор, ноутбук, компьютерный класс);
- комплект оборудования для организации практических занятий по оказанию первой помощи.

Материально-технические условия реализации программы

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Учебный класс № 1 или №2	Лекции и практические занятия	Компьютер, мультимедийный проектор, экран, маркерная доска, интерактивная доска

Помещения ЧОУ ДПО «УТЦ Энергобезопасность» содержат 2-а учебных класса, комнату преподавателей, комнату персонала Учебного центра. Площадь на одного Обучающегося составляет не менее 2,0 м². Все аудитории оборудованы видеопроекторами и мультимедийными средствами. Имеется гардеробная зона, туалетные комнаты. Просторные светлые помещения, двухместные ученические столы, стулья, доски, учебные плакаты и т.д. Соблюдается воздушно-тепловой режим.

Организация имеет санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии помещений, оборудования и иного имущества санитарным Правилам, а также заключение Пожарного надзора.

Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья могут проходить обучение на 1 этаже.

Помещения ЧОУ ДПО «УТЦ Энергобезопасность» находятся в месте с удобной транспортной развязкой. Недалеко от зданий, в которых размещаются помещения, имеются остановки общественного транспорта.

4.5. Учебно-методическое обеспечение программы

Учебно-методическое и информационное обеспечение программы включает в себя: электронные версии конспектов лекций, презентационные материалы для чтения лекций и проведения практических занятий, материалы для дистанционного обучения.

4.5.1. Нормативно-правовые акты:

1. Федеральный закон от 27 июля 2010 г. №190-ФЗ «О теплоснабжении» (с изменениями);
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 8 августа 2012 г. №808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» (с изменениями);
3. Федеральный закон от 26 марта 2003 г. №35-ФЗ «Об электроэнергетике» (с изменениями);
4. Приказ Минэнерго России от 12 августа 2022 г. №811 «Об утверждении Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии» (с изменениями);
5. Приказ Минэнерго России от 22 сентября 2022 г. №796 «Об утверждении Правил работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации» (с изменениями);
6. Приказ Минэнерго России №757 от 13.09.2018 «Об утверждении Правил переключений в электроустановках» (с изменениями);
7. Приказ Минтруда России от 15 декабря 2020 г. №903н «Об утверждении правил по охране труда при эксплуатации электроустановок».

Примечание. При реализации программы также учитываются все новые нормативные акты, вступающие в силу после даты утверждения программы.

ГОСТы

1. ГОСТ Р 50571.6-94. Электроустановки зданий. Требования по обеспечению безопасности
2. ГОСТ 12.1009-2017 Система стандартов безопасности труда (ССБТ), Электробезопасность.

4.5.2. Основная литература

1. Быков Д.Е., Смирнов А.В. Курс «Нормы и правила работы в электроустановках потребителей электрической энергии». – Иваново: ЧОУ ДПО «УТЦ Энергобезопасность», 2025. – Доступ Обучающихся через систему СДО (при наличии пароля и логина): <http://energoprom37.ru/WTestClient/>

4.6. Электронная информационно-образовательная среда

Данная программа реализуется с применением дистанционных образовательных технологий, которые подразумевают использование такого режима обучения, при котором Обучающийся осваивает образовательную программу полностью или частично самостоятельно (удаленно) с использованием системы дистанционного обучения. Все коммуникации с педагогическим работником осуществляются посредством указанной системы, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи информации и взаимодействие Обучающихся и педагогических работников.

Электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС) включает в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, которые обеспечивают освоение образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения Обучающихся (далее – СДО).

Доступ Обучающихся к ЭИОС осуществляется средствами всемирной компьютерной сети Интернет в круглосуточном режиме без выходных дней.

Авторизация Обучающихся ЧОУ ДПО «УТЦ Энергобезопасность» с выдачей персональных логинов и паролей производится методистом образовательной программы.

Для проведения вебинаров и онлайн-трансляций практических и теоретических занятий при использовании системы дистанционного обучения ЧОУ ДПО «УТЦ Энергобезопасность» используется оснащенная всем необходимым оборудованием аудитория:

- помещение оборудовано посадочными местами для преподавателя (преподавателей);
- преподавателю предоставляется персональный мультимедийный компьютер, со стабильным высокоскоростным соединением с сетью Интернет;
- видеокамера;
- специализированный микрофон.

Размещение материалов вебинаров и доступ к ним участников обеспечивает специализированная платформа дистанционной системы обучения ЧОУ ДПО «УТЦ Энергобезопасность», предоставляющая следующие возможности:

- трансляцию вебинара в режиме реального времени;
- запись и хранение вебинаров, с предоставлением участникам возможности просмотра записи онлайн;
- хранение, систематизация и доступ к скачиванию материалов вебинаров;
- передача и прием видео и звука производится с использование защищенных соединений;
- управление качеством и разрешением передаваемого/принимаемого видео вплоть до разрешения HD 720p на каждого участника мероприятия (адаптивный стриминг);
- обмен короткими текстовыми сообщениями (чат);
- система регистрации на вебинар;
- техническое сопровождение проведения вебинара;
- отображение числа участников;
- техническая доступность услуги не менее 99,8% времени;
- устойчивость при проведении вебинара при единовременном подключении до 100 участников;
- возможность участия пользователей на вебинарах во всех современных браузерах.

4.7. Политика конфиденциальности

ЧОУ ДПО «УТЦ Энергобезопасность» гарантирует Обучающимся неразглашение персональных данных третьим лицам при обработке персональных данных согласно «Политике конфиденциальности» и «Положения об обработке персональных данных».

4.8. Лицензия

ЧОУ ДПО «УТЦ Энергобезопасность» имеет лицензию №2178 от 16.03.2020 г. на осуществление образовательной деятельности, выданную Департаментом образования Ивановской области.

5. Оценка качества освоения программы

Данная программа обучения заканчивается собеседованием в формате коллективного обсуждения.

Лицам, успешно освоившим программу обучения, выдается документ – **сертификат о прохождении обучения.**

