



Автономная некоммерческая организация
дополнительного профессионального образования
«Академия профессионального развития»

Согласовано:
Директор ООО «Племтицезавод
Благоварский»

[Signature]
В.Р. Кутушев
2019 г.



Утверждаю:
Директор АНО ДПО «АПР»

[Signature]
С.А. Ахметжанова
2019 г.



Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации

«Безопасность технологических процессов и производств»

Group Training Companies

HSE

г.Уфа

2019

Аннотация

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Безопасность технологических процессов и производств» разработана для повышения квалификации персонала ООО «Племптице завод Благоварский» и направлена на повышение безопасности производственных процессов.

Программа разработана учебно-методическим отделом Автономной некоммерческой организацией дополнительного профессионального образования «Академия профессионального развития».

Нормативный срок освоения программы 480 часов при очно/заочной форме подготовки.

г. Уфа-2019

Пояснительная записка

Цель реализации программы: сформировать у слушателей способность овладеть дополнительными профессиональными знаниями по программе повышения квалификации «Безопасность технологических процессов и производств».

В курсе освещаются основные актуальные проблемы безопасности технологических процессов и производств.

Программа разработана в соответствии с нормативно-правовыми, законодательными актами, в том числе Приказом Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 года № 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам", Трудовым Кодексом Российской Федерации, Конституцией РФ, Федеральным законом "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ.

Профессиональными целями освоения программы является реализация программы обучения (повышения квалификации) направлена на совершенствование и (или) овладение слушателями курсов новыми компетенциями. По окончании обучения слушатели проходят итоговую аттестацию.

Задачи обучения:

- ознакомить слушателей с основами безопасности технологических процессов и производств;
- ознакомить слушателей с поведенческим аудитом безопасности;
- ознакомить слушателей с новыми требованиями охраны труда, промышленной, пожарной безопасности, электробезопасности.

Планируемые результаты освоения программы:

Курс проводится в формате традиционных лекций, тренингов, используются следующие интерактивные методы обучения:

- мини-лекции с демонстрацией презентационных материалов, видеоматериалов;
- практические упражнения с контролем выполнения в соревновательной форме;
- групповые дискуссии;
- ролевые и ситуационные игры;
- закрепление освоенного учебного материала проводится после каждого модуля программы.

Результаты освоения программы

В результате освоения содержания программы слушатели должны

знать:

- требования к охране труда;
- пожаровзрывобезопасность;
- экологическая безопасность производственных объектов;
- оценка рисков в области охраны труда и промышленной безопасности

уметь:

- организация работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования промышленных организаций;
- проведение поведенческого аудита безопасности

Итоговая аттестация представляет собой тестирование.

2. Трудоемкость обучения

Нормативная трудоемкость обучения по данной программе составляет 480 часов (112ч. – теоретическое обучение: (42ч.-лекции; 42ч.-практическое обучение; 12ч - заочное обучение +8-консультация + 8-итоговая аттестация) 368 ч. – производственное обучение).

Форма обучения: очная

Календарный учебный график

1. Продолжительность учебного года

Начало учебных занятий – по формированию учебной группы.

Продолжительность учебного года совпадает с календарным.

2. Регламент образовательного процесса:

Не более 8 часов в день.

3. Продолжительность занятий:

Продолжительность занятий в группах:

- 45 минут;

- перерыв между занятиями составляет - 10 минут

Слушатели, прошедшие обучение по программе повышения квалификации по окончании обучения и успешно прошедшие итоговую аттестацию получают удостоверение о повышении квалификации.

**Учебный план
дополнительной профессиональной программы
повышения квалификации
«Безопасность технологических процессов и производств»**

	Всего	Лекции	Практические занятия	Заочное обучение
1. Учебные предметы (модули) базового цикла				
1.1. Требования к охране труда	8	7	-	1
1.2. Пожаровзрывобезопасность	4	3	-	1
1.3. Энергетическая безопасность	8	7	-	1
1.4. Экологическая безопасность производственных объектов	4	3	-	1
1.5. Оказание первой помощи пострадавшим на производстве	8	4	2	2
Итого по разделу	32	24	2	6
2. Учебные предметы (модули) специального цикла				
Модуль 1. Нулевой травматизм	12	4	7	1
Модуль 2. Оценка рисков в области охраны труда и промышленной безопасности	12	4	7	1
Модуль 3. Поведенческий аудит безопасности	8	2	5	1
Модуль 4. Электрические сети и электрическое освещение	4	1	2	1
Модуль 5. Электрические измерения и приборы	8	1	6	1
Модуль 6. Организация и технология проверки электрооборудования	16	5	10	1
Модуль 7. Безопасность дорожного движения	4	1	3	-
Итого по разделу	64	18	40	6
Итого теоретическое обучение	96	42	42	12
3. Производственное обучение				
3.1 Семинар «Требования охраны труда, промышленной, пожарной безопасности, электробезопасности»	8	-	8	-
3.2. Кейс Энергосбережение и повышение энергоэффективности	8	-	8	-
3.3. Семинар Опасное/безопасное поведение на производстве	16	-	16	-

3.4. Кейсовая работа «Безопасность технологических процессов»	136	-	136	-
3.5. Риск-ориентированный подход в управлении безопасностью технологических процессов	40	-	40	-
3.6. Организация работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования промышленных организаций	40	-	40	-
3.7. Технологии проведения поведенческого аудита безопасности (ПАБ)	40	-	40	-
3.8. Эксплуатация электрооборудования во взрывоопасных и пожароопасных зонах	40	-	40	-
3.9 Требования охраны труда, промышленной, пожарной безопасности, электробезопасности	40	-	40	-
Итого по разделу	368	-	368	-
Итого лекции и практика	464	42	410	12
Итоговая аттестация				
Консультация	8	8	-	-
Итоговая аттестация	8	8	-	-
Итого	480	58	410	12

Безопасность технологических процессов и производств	Теоретическое обучение	практическое обучение
480 часов	112 часов (42ч.-лекции; 42ч.-практическое обучение; 12ч - заочное обучение + 8-консультация + 8-итоговая аттестация)	368 часов

Содержание курса

Учебные предметы (модули) базового цикла

1.1. Требования к охране труда. Федеральный закон от 24.07.98 № 125-ФЗ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний»; «Трудовой Кодекс Российской Федерации» (Раздел X Охрана труда) от 30.12.2001; Федеральный закон «О техническом регулировании» № 184 от 27.12.2002; Федеральный закон от 28.12.2013 N 426-ФЗ "О специальной оценке условий труда"; Постановление Минтруда РФ от 24 октября 2002 г. № 73 «Порядок расследования несчастных случаев на производстве, «Об утверждении форм документов, необходимых для расследования и учета несчастных случаев на производстве, и положения об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях»; совместное постановление Минтруда РФ и Минобразования РФ от 13 января 2003 г. № 1/29 Обучение и профессиональная подготовка в области охраны труда «Об утверждении Порядка обучения охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций», ГОСТ 12.0.004-90 ССБТ Организация обучения безопасности труда. Охрана окружающей среды. Нормативно-техническая документация по охране окружающей сре-

ды. Система стандартов «Охрана природы». Управление охраной окружающей среды в России, регионах, селитебных зонах, на промышленных объектах. Международное сотрудничество по охране окружающей среды. Мониторинг окружающей среды в России и за рубежом. Правила контроля состояния окружающей среды. Организация контроля состояния окружающей среды в регионах и селитебных зонах. Контроль выбросов промышленных предприятий и транспортных средств, его метрологическое обеспечение. Чрезвычайные ситуации. Федеральный закон от 21 декабря 1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера». Система стандартов в системе ЧС. Государственное управление в ЧС.

1.2. Пожаровзрывобезопасность.

Основы пожарной безопасности. Классификация зданий и помещений по категориям взрывопожарной и пожарной опасности, по функциональной пожарной опасности. Поражающие факторы и последствия пожара. Огнестойкость и пожарная опасность конструкций, зданий. Масштаб и интенсивность пожаров. Основы взрывобезопасности. Классификация взрывоопасных веществ. Сосуды, работающие под давлением. Поражающие факторы взрыва. Обеспечение пожаровзрывобезопасности. Пожарная профилактика на объектах. Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности на объектах. Технические средства противопожарной защиты и тушения пожаров. Система оповещения людей о пожаре. Знаки пожарной безопасности. Системы пожарной сигнализации. Современные огнетушащие составы. Средства пожаротушения. Системы пожаротушения. Порядок действий при пожаре. Локализация и тушение пожара, меры безопасности.

1.3. Энергетическая безопасность. Основные виды опасностей и опасных действий. Электрические заряды на производстве и их опасность. Разработка системы информации по предупреждению электротравматизма. Расследование и учет электротравм на производстве. Электроэнергия. Поражающее действие электрического тока на организм человека. Виды электротравм. Классификация помещений по электроопасности. Средства и способы защиты от электротравм. Шаговое напряжение. Опасны токи, способы защиты работающих. Статическое электричество, воздействие, способы защиты. Молниезащита зданий и сооружений. Защита от наведенных импульсов напряжения. Первая помощь пострадавшим от электрического тока. Способы повышения электробезопасности в электроустановках: защитное заземление, зануление, защитное отключение, другие средства защиты.

1.4. Экологическая безопасность производственных объектов. Человек и природа. Человек и социум. Человек наедине с собой. Загрязнение приземного слоя атмосферного воздуха. Загрязнение водоемов. Загрязнение почв. Обеспечение экологической безопасности. Основные понятия и задачи экологии. Природопользование. Понятие о природных ресурсах. Классификация природных ресурсов. Ресурсный цикл. Комплексное использование сырья. Антропоэкологические системы и здоровье. Антропогенное воздействие на природную среду. Антропогенное загрязнение атмосферы. Антропогенное загрязнение гидросферы. Антропогенное воздействие на почву.

1.5. Оказание первой помощи пострадавшим на производстве. Понятие первой помощи. Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь. Общие правила оказания первой помощи. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации». Признаки жизни. Признаки обморока. Первая помощь при отсутствии сознания. Основные причины остановки сердца. Признаки расстройства кровообращения и клинической смерти. Первая помощь при отсутствии кровообращения (остановке сердца). Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути. Основные приемы удаления инородных тел из верхних дыхательных путей. Первая помощь при травмах. Оказание первой помощи при падении с высоты. Оказание первой помощи при перегреве. Оказание первой помощи при ранениях. Оказание первой помощи при кровотечениях. Наложение кровоостанавливающего жгута. Транспортировка пострадавших на производстве. Наложение повязок, шин.

Учебные предметы (модули) специального цикла

Модуль 1. Нулевой травматизм. Обеспечение соответствия оборудования, применяемых в производстве инструментов, материалов государственным нормативным требованиям охраны труда. Внедрение нового оборудования, средств автоматизации с целью создания безопасных условий труда, ликвидации рабочих мест с вредными условиями труда. Использование механизма частичного финансирования предупредительных мер по сокращению травматизма и профессиональных заболеваний работников за счет средств страховых взносов на обязательное социальное страхование от несчастных случаев и профессиональных заболеваний. Обеспечение своевременного проведения специальной оценки условий труда. Обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, оказанию первой помощи пострадавшим, проведение инструктажа по охране труда, проверки знаний требований охраны труда. Информационное обеспечение и пропаганда охраны труда, в том числе проведение дней охраны труда, совещаний и иных мероприятий по вопросам охраны труда. Обеспечение работников сертифицированными средствами индивидуальной защиты, смывающими и обезвреживающими средствами в соответствии с установленными нормами и осуществление контроля за их применением. Проведение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических (в течение трудовой деятельности) медицинских осмотров, других обязательных медицинских осмотров работников. Развитие санитарно-бытового обслуживания и медицинского обеспечения работников в соответствии с требованиями охраны труда. Информирование работников о состоянии условий труда и охраны труда на рабочих местах, существующем риске повреждения здоровья, о полагающихся работникам компенсациях за работу во вредных условиях труда, средствах индивидуальной защиты. Разработка и утверждение правил и инструкций по охране труда для вновь принятых работников. Осуществление контроля за состоянием условий и охраны труда на рабочих местах, рассмотрение его результатов, выработка предложений по приведению условий труда в соответствие с государственными нормативными требованиями охраны труда. Привлечение к сотрудничеству в вопросах улучшения условий труда и контроля за охраной труда членов трудового коллектива.

Модуль 2. Оценка рисков в области охраны труда и промышленной безопасности. Основные требования трудового законодательства. Прямые и косвенные затраты (потери), связанные с происшествиями. Группы опасностей (реестр опасностей). Порядок проведения оценки рисков. Методы оценки рисков. Анализ микротравм. Определение форм и порядка мотивации работников. План мероприятий по улучшению условий и охраны труда.

Модуль 3. Поведенческий аудит безопасности. Факторы, которые необходимо учитывать для поведенческого аудита безопасности. Система коммуникаций в организации для проведения поведенческого аудита безопасности. Методы проведения поведенческого аудита безопасности. Практика применения. Оформление результатов поведенческого аудита безопасности. Работа с полученной информацией.

Модуль 4. Электрические сети и электрическое освещение. Основные виды опорных конструкций и арматуры. Устройство простых приборов, электроаппаратов, светильников. Устройство применяемого электрифицированного и пневматического инструмента и правила пользования им. Простые электрические монтажные схемы. Виды сварочного оборудования, применяемого при электромонтажных работах, и правила пользования им. Способы монтажа и демонтажа временных осветительных проводов.

Модуль 5. Электрические измерения и приборы. Основы метрологии. Устройство, принцип действия, характеристики и область применения измерительных приборов. Методика определения погрешностей измерений и средств измерений. Единицы основных электрических величин. Условные обозначения на шкалах приборов. Меры безопасности при проведении электрических измерений. Виды и методы измерений электрических, магнитных и неэлектрических величин.

Модуль 6. Организация и технология проверки электрооборудования. Организация пусконаладочных работ. Измерения и испытания. Наладка аппаратов напряжением до

1000 В. Испытание и наладка электрических сетей и кабельных. Испытание и наладка электрических машин. Наладка электроприводов переменного тока. Наладка электроприводов постоянного тока. Испытание и наладка электрооборудования подстанций. Регулировка и наладка релейной защиты. Испытание заземляющих устройств.

Модуль 7. Безопасность дорожного движения. Федеральный Закон N 196-ФЗ. Уполномоченные органы, осуществляющие координацию согласованных действий федеральных органов исполнительной власти в области обеспечения безопасности дорожного движения. Уполномоченный орган, который осуществляет контрольные (надзорные) функции по вопросам безопасности дорожного движения в области автомобильного и городского наземного электрического транспорта. Федеральная целевая программа, направленная на повышение безопасности дорожного движения. Понятие «участник дорожного движения». Понятие термина «погибший», которое используется для учета ДТП. Виды ДТП. Сверка сведений о ДТП с участием принадлежащих им транспортных средств в органах внутренних дел. Срок хранения результатов анализа причин и условий, способствовавших возникновению ДТП с участием транспортных средств.

Организационно-педагогические условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение

Наименование специализированных учебных помещений	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Учебный класс	Лекции Практические занятия	Мультимедийное оборудование, компьютер, столы и стулья по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, комплект учебно –методической документации

Система оценки результатов освоения учебной программы

Осуществление текущего контроля успеваемости и аттестации обучающихся, установление их форм, периодичности и порядка проведения относится к компетенции АНО ДПО «Академия профессионального развития». Подготовка завершается итоговой аттестацией в форме тестирования. К проведению экзамена привлекаются представители работодателей, их объединений.

Промежуточная аттестация и проверка теоретических знаний при проведении к экзамена проводятся с использованием материалов, утверждаемых директором АНО ДПО «Академия профессионального развития».

Учебно-методическое и информационное обеспечение

Нормативно-правовые документы:

1. Федеральный закон от 2 мая 2015 г. № 122-ФЗ «О внесении изменений в Трудовой кодекс Российской Федерации и статьи 11 и 73 Федерального закона “Об образовании в Российской Федерации”.
2. Федеральный закон от 28.12.2013 г. № 426-ФЗ «О специальной оценке условий труда».
3. Федеральный закон № 116 – ФЗ от 21.07.1997 г. «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
4. Приказ Минтруда России от 30.12.2016 № 851н «Об утверждении Классификации видов экономической деятельности по классам профессионального риска». Зарегистрировано в Минюсте России 18.01.2017 № 45279.
5. ГОСТ 12.0.230.2.2015. Системы управления охраной труда.

6. ГОСТ 12.0.004-2015 «ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения».

7. ГОСТ 12.0.003-2015 «ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация».

Основная литература:

1. Методы и средства защиты человека от опасных и вредных производственных факторов: учеб. пособие /И.М.Башлыков и др; под ред. В.А.Трефилова В.А. – Пермь: Изд-во Перм. гос. техн. ун-та, 2016. – 348 с.

2. Безопасность технологических процессов и производств. Охрана труда: Учебник./ Под ред. Кукина Л.П., Лапина. – М.: Высшая школа, 2016.

3. Арутюнян А.А. Основы энергосбережения.- М.: Энергосервис, 2017.

4. Пимеренко Н.В., Сиваков И.А. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности инженерных систем и сетей.- СПб., 2018.

5. Иванов Д.В. Энергосбережение в низковольтных электрических сетях. – М., 2018.

6. Лыкин А.В. Электрические системы и сети. – СПб., 2017.

7. Шустров Л.А. Энергосбережение в системах промышленного электроснабжения.- СПб., 2018.

8. Шувалов А.А. Основы проектирования систем электроснабжения.- Киев, 2017.

9. Петров Л.А. Оценка экономической эффективности энергосбережения. Теория и практика.- СПб., 2017.

10. Савельев В.Л. Энергетика.- СПб., 2017.

11. Туполев С.А. Энергосбережение в системе обеспечения микроклимата зданий.- СПб., 2018.

12. Правила устройства электроустановок.- М., 2018.-584 с.

13. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок.- СПб., 2018.-176 с.

14. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей.- М., 2016.- 304 с.

15.Паначевский Б.И. Курс электротехники.-М., 2018.

16.Пантелеев Е.Г. Монтаж и ремонт кабельных линий. – М., 2018.

Составитель программы Вахапова Г.М.