



**Частное образовательное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
«Центр подготовки персонала»**

Принята на заседании  
педагогического совета  
Протокол № 19  
от «01» сентября 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор НОУ ДПО «ЦПП»  
Фролов М.В.  
«01» сентября 2023 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ  
«Техносферная безопасность. Охрана труда»**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Жизнь человека, его здоровье - высшие из ценностей. Именно они лежат в основе любого правового государства. Они являются главной подоплекой каждого международного закона, пакта, конвенции. На них базируются все остальные права и свободы. Именно поэтому охране труда придается такое большое значение. Мы живем в быстроменяющемся мире, в мире высоких технологий и уже не можем при управлении предприятием отводить охране труда второстепенную роль. Охрана труда сегодня, как никогда, актуальна. Хорошо известно, что возникновение нестандартных ситуаций может надолго остановить работу предприятия, создать не только напряженную атмосферу в работе, но и принести существенные финансовые издержки для руководителя. В связи с этим актуальным становится вопрос своевременного распознавания и решения проблем охраны труда, причины возникновения которых ведут к травматизму на предприятии, профессиональным заболеваниям. Основными проблемами на пути их решения являются несвоевременное и некачественное обучение работников предприятия, отсутствие достаточной компетентности.

### Цель

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки «Техносферная безопасность. Охрана труда» (далее – Программа) разработана для приобретения слушателями необходимых знаний по охране труда, а также для их применения в практической деятельности в сфере безопасности и охраны труда с целью обеспечения профилактических мер по сокращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.

Программа разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказа Минобрнауки РФ от 01.07.2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Приказа Минтруда РФ от 22.04.2021г. № 274н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области охраны труда».

### Категория слушателей

Программа ориентирована на руководителей и специалистов организаций (предприятий), ответственных за охрану труда.

К освоению Программы допускаются лица, имеющие:

- высшее образование – бакалавриат;
- среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена.

### Планируемые результаты освоения Программы

В результате освоения Программы слушатели будут:

знать: законодательные и нормативные правовые акты, методические материалы в области охраны труда; организацию работы службы охраны труда; порядок документационного обеспечения работы в области охраны труда; виды локальных нормативных актов в области охраны труда; порядок разработки, согласования и утверждения локальных нормативных актов в области охраны труда; правовое регулирование трудовых отношений и охраны труда; нормативные требования по вопросам обучения и проверки знаний требований охраны труда; технологии, формы, средства и методы проведения инструктажей по охране труда, обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда; механизмы взаимодействия с заинтересованными органами и организациями по во-



просам условий и охраны труда; источники и характеристики вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса, их классификации; типовой перечень ежегодно реализуемых мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков; методы оказания первой помощи пострадавшим на производстве; способы обеспечения противопожарной безопасности.

уметь: разрабатывать проекты организационных и распорядительных документов по охране труда; грамотно оформлять документы охраны труда в соответствии с требованиями гражданского, трудового законодательства Российской Федерации и локальными нормативными актами организации; вести учет и регистрацию документов охраны труда в информационных системах и на материальных носителях; организовывать ведение и хранение документов в соответствии с требованиями трудового, архивного законодательства Российской Федерации и локальными нормативными актами организации; разрабатывать инструкции, положения, планы по охране труда в организации; собирать, анализировать и структурировать информацию об особенностях и возможностях совершенствования охраны труда в организации; пользоваться справочными информационными базами данных, содержащими документы и материалы по охране труда; разрабатывать (подбирать) программы обучения по вопросам охраны труда, методические и контрольно-измерительные материалы; формировать отчетные документы о проведении обучения, инструктажей по охране труда, стажировок и проверки знаний требований охраны труда; оценивать эффективность обучения работников по вопросам охраны труда.

По окончании обучения слушателям, успешно прошедшим обучение, присваивается квалификация – специалист по охране труда.

Срок освоения Программы: 256 часов

Форма обучения:

Обучение проходит в очно-заочной форме с применением дистанционных образовательных технологий

Режим занятий: стандартный - 8 часов в день

Формы аттестации

В процессе обучения предусмотрено прохождение текущего контроля знаний, а по окончании обучения – прохождение итоговой аттестации.

Текущий контроль знаний предусматривается после изучения каждого раздела Программы.

Текущий контроль знаний и итоговая аттестация проходят в форме тестирования. В процессе тестирования слушателям необходимо набрать не менее 70% правильных ответов на поставленные вопросы.

Слушателям, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдаются дипломы о профессиональной переподготовке установленного образца.

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть Программы и (или) отчисленным из организации, выдаётся справка об обучении или о периоде обучения.

Организационно-педагогические условия

1. Технологии личностно-ориентированного взаимодействия преподавателя со слушателями.

Характерные особенности:

- смена педагогического воздействия на педагогическое взаимодействие; изменение направленности педагогического «вектора» — не только от преподавателя к слушателю, но и от слушателя к преподавателю;

- основной доминантой является выявление потребностей в знаниях каждого отдельного слушателя, выстраивание системы обучения с учетом специфики деятельности объекта, начальных или остаточных знаний в области пожарной безопасности;
- содержание образования не должно представлять собой только лишь стандартный набор правил, приемов действий, оно должно содержать субъективный опыт слушателя, учитывать его представления о пожарной безопасности, строиться на основе диалога, дискуссий и рассуждений.

Характерные черты личностно-ориентированного взаимодействия преподавателя со слушателями:

- создание преподавателем условий для максимального влияния образовательного процесса на слушателей;
- оказание слушателям консультационной помощи по вопросам, возникающим в процессе обучения.

Составляющие педагогической технологии:

- преимущественное использование в процессе обучения графиков, схем, рисунков и других наглядных материалов;
- использование принципа «о сложном - просто»: использование аналогий, противопоставлений, примеров из практики и т.п.

2. Материально-техническое обеспечение программы.

Реализация Программы организована в форме дистанционного обучения (обучение посредством сети интернет с использованием компьютерных технологий).

Составляющими материально-технического обеспечения дистанционного обучения являются:

- образовательный портал МОБИЛТЕСТ;
- Информационно-справочная система ГАРАНТ;
- компьютер преподавателя;
- программное обеспечение для организации телекоммуникации со слушателями: Skype, Webinar.ru;
- электронная почта [spp101@yandex.ru](mailto:spp101@yandex.ru) для организации переписки со слушателями по интересующим вопросам;
- «облачный» сервис GOOGLE для организации работы с литературой и нормативно-правовой документацией.

#### Требования к педагогам

Педагогическая деятельность по реализации Программы осуществляется лицами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование (в том числе по направлению, соответствующему направлению Программы).



## Учебный план

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов
<b>1</b>	<b><i>Основы охраны труда в Российской Федерации</i></b>	<b>54</b>
1.1	Социальное партнерство в сфере охраны труда	4,0
1.2	Трудовой договор	8,0
1.3	Оплата труда	6,0
1.4	Основные положения законодательства Российской Федерации о труде и об охране труда	5,0
1.5	Нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда и ответственность за их несоблюдение	5,0
1.6	Охрана труда женщин и работников в возрасте до 18 лет	4,0
1.7	Рабочее время и время отдыха	4,0
1.8	Гарантии и компенсации работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда	3,5
1.9	Государственный надзор и контроль за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права РФ	3,5
1.10	Техническое регулирование и технические регламенты	3,5
1.11	Государственная регистрация потенциально опасных химических и биологических веществ. Паспорта безопасности	1,5
1.12	Общественный контроль за охраной труда	2,0
1.13	Практическое задание	3,0
1.14	Промежуточная аттестация	1,0
<b>2</b>	<b><i>Организация работ по охране труда</i></b>	<b>64</b>
2.1	Организация работы по охране труда	3,0
2.2	Специальная оценка условий труда	2,0
2.3	Разработка и утверждение правил и инструкций по охране труда	5,0
2.4	Инструктаж, обучение, проверка знаний и допуск персонала к работе	8,0
2.5	Организация предварительных и периодических медицинских осмотров	3,0
2.6	Локальные нормативные акты по охране труда	8,0
2.7	Тяжесть и напряженность труда	2,0
2.8	Средства защиты работающих	6,0
2.9	Порядок обеспечения работников предприятия средствами индивидуальной защиты	4,0
2.10	Приемка в эксплуатацию новых и реконструированных объектов производственного и социального назначения	1,5
2.11	Устройство санитарно-бытовых помещений	1,5
2.12	Планово-предупредительный ремонт зданий, сооружений и оборудования	1,5
2.13	Организация работы кабинета охраны труда и уголка охраны труда	2,5
2.14	Опасные и вредные производственные факторы	3,0
2.15	Микроклимат производственных помещений и на рабочем месте	1,0
2.16	Шум. Вибрация. Ультразвук. Инфразвук	1,0
2.17	Освещенность	1,0
2.18	Безопасные условия труда на ПЭВМ	1,0

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов
2.19	Практическое задание	8,0
2.20	Промежуточная аттестация	1,0
<b>3</b>	<b>Обеспечение требований охраны труда</b>	<b>64</b>
3.1	Требования охраны труда при работе на высоте	10,0
3.2	Требования охраны труда при проведении газоопасных работ	10,0
3.3	Требования охраны труда при проведении земляных работ	8,0
3.4	Требования охраны труда и безопасности при эксплуатации электроустановок	8,0
3.5	Требования безопасности при эксплуатации транспортных средств	8,0
3.6	Требования безопасности при погрузочно-разгрузочных работах	6,0
3.7	Требования безопасности при проведении огневых работ	4,0
3.8	Безопасная эксплуатация грузоподъемных механизмов	2,0
3.9	Безопасная эксплуатация лифтов	2,5
3.10	Безопасная эксплуатация сосудов, работающих под давлением	2,5
3.11	Безопасная эксплуатация паровых и водогрейных котлов	2,0
3.12	Промежуточная аттестация	1,0
<b>4</b>	<b>Пожарная безопасность</b>	<b>32</b>
4.1	Общие понятия о горении	4,0
4.2	Законодательство в области пожарной безопасности	4,0
4.3	Пожарная статистика	4,0
4.4	Пожарная опасность зданий, сооружений, строений и помещений	7,0
4.5	Система обеспечения пожарной безопасности	8,0
4.6	Практическое задание	4,0
4.7	Промежуточная аттестация	1,0
<b>5</b>	<b>Социальная защита пострадавших на производстве</b>	<b>24</b>
5.1	Расследование несчастных случаев на производстве	8,0
5.2	Расследование случаев профессиональных заболеваний	4,0
5.3	Порядок оформления и учета несчастных случаев и профессиональных заболеваний	5,0
5.4	Обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профзаболеваний	4,0
5.5	Практическое задание	2,0
5.6	Промежуточная аттестация	1,0
<b>6</b>	<b>Первая помощь пострадавшим на производстве</b>	<b>16</b>
6.1	Оказание первой помощи пострадавшим на производстве	15,0
6.2	Промежуточная аттестация	1,0
<b>7</b>	<b>Консультации</b>	<b>1</b>
<b>8</b>	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>1</b>
<b>9</b>	<b>Всего часов</b>	<b>256</b>



### Календарный учебный график

№ п/п	Наименование разделов, модулей, тем	Недели							Всего часов
		1	2	3	4	5	6	7	
		Часов в неделю							
1	Основы охраны труда в Российской Федерации	40	14	-	-	-	-	-	54
2	Организация работ по охране труда	-	26	38	-	-	-	-	64
3	Обеспечение требований охраны труда	-	-	2	40	22	-	-	64
4	Пожарная безопасность	-	-	-	-	18	14	-	32
5	Социальная защита пострадавших на производстве	-	-	-	-	-	24	-	24
6	Первая помощь пострадавшим на производстве	-	-	-	-	-	2	14	16
8	Консультации	-	-	-	-	-	-	1	1
9	Итоговая аттестация	-	-	-	-	-	-	1	1
<b>10</b>	<b>Итого</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>16</b>	<b>256</b>

## Рабочая программа

### Раздел 1. Основы охраны труда в Российской Федерации

#### Лекции

##### **Модуль 1.1 Социальное партнерство в сфере охраны труда**

Основные понятия социального партнерства в сфере охраны труда. Стороны, участники, формы и органы партнерства. Уровни социального партнерства. Представители работников. Представление интересов работников первичными профсоюзными организациями. Участие работников в управлении организацией. Основные формы участия в управлении через представительные органы работников. Коллективный договор. Содержание, структура и действие коллективного договора. Соглашение. Виды соглашений, содержание и структура соглашения. Разработка и заключение соглашения. Действие соглашения. Регистрация коллективного договора и соглашения. Контроль, ответственность сторон, санкции.

##### **Модуль 1.2 Трудовой договор**

Трудовой договор. Содержание трудового договора, обязательные и дополнительные условия. Гарантии при заключении трудового договора. Документы, предъявляемые при заключении трудового договора. Трудовая книжка. Нюансы оформления трудового договора. Медицинский осмотр (обследование) при заключении трудового договора. Перевод на другую работу, перемещение. Изменения условий договора по организационным или технологическим причинам. Трудовые отношения при смене собственника. Отстранение от работы. Срочный трудовой договор. Трудовой договор о работе по совместительству. Расторжение трудового договора.

##### **Модуль 1.3 Оплата труда**

Государственные гарантии по оплате труда. Формы оплаты труда. Установление минимального размера оплаты труда. Индексация заработной платы. Выплата заработной платы, расчетный листок. Место и сроки выплаты заработной платы. Ограничение удержаний из заработной платы. Оплата труда в особых условиях. Доплаты с учетом содержания и (или) объема дополнительной работы. Оплата труда при невыполнении норм и неисполнении трудовых (должностных) обязанностей. Оплата времени простоев.

##### **Модуль 1.4 Основные положения законодательства Российской Федерации о труде и об охране труда**

Основные понятия охраны труда. Основные направления государственной политики в области охраны труда. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда. Обязанности работника в области охраны труда. Управление охраной труда. Государственное управление охраной труда. Государственная экспертиза условий труда. Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации. Служба охраны труда в организации. Комитеты (комиссии) по охране труда. Обеспечение прав работников на охрану труда. Гарантии права работников на труд в условиях, соответствующих требованиям охраны труда. Финансирование мероприятий по улучшению условий и охраны труда.

##### **Модуль 1.5 Нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда и ответственность за их несоблюдение**

Государственные нормативные требования охраны труда. Порядок разработки, утверждения и изменения нормативных правовых актов. Локальные нормативные акты. Порядок учета мнения выборного органа первичной профсоюзной организации при принятии локальных нормативных актов. Международные правовые акты в сфере безопасности и гигиены труда. Ответственность работодателей и должностных лиц за нарушение законодательства по охране труда.



### **Модуль 1.6 Охрана труда женщин и работников в возрасте до 18 лет**

Особенности регулирования труда женщин. Гарантии для беременных женщин. Гарантии и льготы в связи с материнством. Работы, на которых запрещается применение труда лиц в возрасте до восемнадцати лет. Предельные нормы тяжестей для несовершеннолетних. Материальная ответственность несовершеннолетнего ребенка. Особенности трудовых отношений с несовершеннолетними работниками. Гарантии и компенсации работникам, совмещающим работу с обучением. Преимущественное право на работу при сокращении численности или штата работников.

### **Модуль 1.7 Рабочее время и время отдыха**

Рабочее время. Работа в ночное время. Сверхурочная работа. Совместительство. Режим рабочего времени. Время отдыха.

### **Модуль 1.8 Гарантии и компенсации работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда**

Гарантии и компенсации работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда. Ежегодный дополнительный оплачиваемый отпуск. Сокращенная продолжительность рабочего времени. Повышенная оплата труда. Досрочное назначение трудовой пенсии. Молоко и лечебно-профилактическое питание. Смывающие и обезвреживающие средства.

### **Модуль 1.9 Государственный надзор и контроль за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права РФ**

Органы надзора и контроля за соблюдением трудового законодательства в сфере трудового права. Основные задачи и полномочия Федеральной инспекции труда. Основные права государственных инспекторов труда. Ответственность за невыполнение предписания инспектора и за нарушение трудового законодательства. Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований по безопасному ведению работ в отдельных сферах деятельности. Административное приостановление деятельности. Временный запрет деятельности. Права юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля и муниципального контроля. Общие требования к порядку проведения проверок. Права юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при проведении мероприятий по контролю.

### **Модуль 1.10 Техническое регулирование и технические регламенты**

Принципы технического регулирования. Законодательство Российской Федерации о техническом регулировании. Понятие технического регламента, содержание технических регламентов. Учет степени риска техническими регламентами. Принятие технического регламента. Понятие о стандартизации. Национальный орган Российской Федерации по стандартизации. Национальный стандарт и его применение. Подтверждение соответствия, формы подтверждения соответствия. Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов.

### **Модуль 1.11 Государственная регистрация потенциально опасных химических и биологических веществ. Паспорта безопасности**

Цели государственной регистрации потенциально опасных химических и биологических веществ. Государственный регистр и его функции. Государственная регистрация потенциально опасных веществ. Порядок государственной регистрации химических и биологических веществ. Срок действия регистрации. Отказ от регистрации. Присвоение номера государственной регистрации и выдача свидетельства. Информационная карта. Паспорт безопасности вещества. Содержание паспорта безопасности.



## **Модуль 1.12 Общественный контроль за охраной труда**

Профессиональные союзы в области охраны труда. Права профсоюзных инспекторов труда, уполномоченных (доверенных) лиц по охране труда профессиональных союзов. Уполномоченные (доверенные) лица по охране труда, основные задачи и права уполномоченных. Гарантии прав деятельности уполномоченных лиц по охране труда. Комитеты (комиссии) по охране труда. Задачи комитета по охране труда. Права членов комитета (комиссии) по охране труда. Состав комитета по охране труда.

### **Практические занятия**

Составление трудовых договоров

### **Текущий контроль знаний**

Тестирование

## **Раздел 2. Организация работ по охране труда**

### **Лекции**

### **Модуль 2.1 Организация работы по охране труда**

Система управления охраной труда в организации. Основные задачи стандартов. Элементы управления охраной труда. Служба охраны труда в организации, ее функции и основные задачи. Порядок разработки, содержание планов по охране труда.

### **Модуль 2.2 Специальная оценка условий труда**

Основные понятия специальной оценки условий труда (СОУТ). Права и обязанности работодателя в связи с проведением СОУТ. Права и обязанности работника в связи с проведением СОУТ. Права и обязанности организации, проводящей СОУТ. Применение результатов СОУТ. Сроки проведения СОУТ. Порядок проведения СОУТ. Подготовка к проведению СОУТ. Идентификация потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов. Декларирование соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда. Исследования (испытания) и измерения идентифицированных потенциально вредных и (или) опасных факторов. Классификация условий труда. Особенности проведения СОУТ. Внеплановая СОУТ. Результаты проведения СОУТ. Федеральная государственная информационная система учета результатов СОУТ. Организации, проводящие СОУТ. Эксперты организаций, проводящих СОУТ. Реестр организаций и реестр экспертов, проводящих СОУТ. Независимость организаций и экспертов организаций, проводящих СОУТ. Обеспечение исполнения обязательств организации, проводящей СОУТ. Экспертиза качества СОУТ. Государственный контроль (надзор) и профсоюзный контроль за соблюдением требований Федерального закона «О специальной оценке условий труда». Рассмотрение разногласий по вопросам проведения СОУТ.

### **Модуль 2.3 Разработка и утверждение правил и инструкций по охране труда**

Государственные нормативные требования охраны труда. Межотраслевые и отраслевые правила по охране труда. Разработка инструкции по охране труда для работника. Порядок разработки и ввода в действие инструкций для работника. Порядок проверки, пересмотра правил и инструкций по охране труда. Обеспечение работников инструкциями. Надзор и контроль за соблюдением правил и инструкций.

### **Модуль 2.4 Инструктаж, обучение, проверка знаний и допуск персонала к работе**

Порядок обучения и проверки знаний по охране труда. Проведение инструктажа по охране труда: вводный инструктаж, первичный инструктаж на рабочем месте, повторный инструктаж, внеплановый инструктаж, целевой инструктаж. Обучение работников рабочих профессий. Обучение руководителей и специалистов. Организа-



ция обучения руководителей и специалистов. Проверка знаний руководителей и специалистов требований ОТ. Комиссии по проверке знаний требований ОТ.

### **Модуль 2.5 Организация предварительных и периодических медицинских осмотров**

Виды медосмотров и цели их проведения. Порядок организации медицинских осмотров. Порядок проведения предварительных осмотров. Порядок проведения периодических осмотров. Оформление результатов периодического медосмотра.

### **Модуль 2.6 Локальные нормативные акты по охране труда**

Локальные нормативные акты организации по охране труда. Организация работ по охране труда. Инструктаж и обучение по охране труда. Медицинские осмотры. Компенсации за условия труда. Несчастные случаи на производстве. Специальная оценка условий труда. Транспорт. Электробезопасность. Здания и сооружения.

### **Модуль 2.7 Тяжесть и напряженность труда**

Тяжесть трудового процесса. Показатели тяжести трудового процесса. Общая оценка тяжести трудового процесса. Оценка напряженности труда. Показатели напряженности трудового процесса. Общая оценка напряженности трудового процесса.

### **Модуль 2.9 Средства защиты работающих**

Классификация средств защиты. Костюмы изолирующие. Средства защиты органов дыхания. Одежда специальная защитная. Средства защиты ног. Средства защиты рук. Средства защиты головы. Средства защиты глаз и лица. Средства защиты органов слуха. Средства защиты от падения с высоты и другие предохранительные средства. Средства дерматологические защитные. Средства защиты комплексные.

### **Модуль 2.10 Порядок обеспечения работников предприятия средствами индивидуальной защиты**

Обеспечение работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты. Права работодателя, касающиеся СИЗ. Обязанности работодателя, касающиеся СИЗ. Сроки использования, проверка пригодности СИЗ. Основные обязанности работника при применении СИЗ. Порядок организации хранения СИЗ и ухода за ними. Правила проведения сертификации СИЗ. Ответственность и контроль за соблюдением правил обеспечения работников СИЗ.

### **Модуль 2.11 Приемка в эксплуатацию новых и реконструированных объектов производственного и социального назначения**

Техническое обеспечение безопасности зданий и сооружений. Требования безопасности зданий и сооружений. Идентификация зданий и сооружений. Требования к результатам инженерных изысканий и проектной документации. Государственная экспертиза проектной документации. Выдача разрешений на строительство. Документы, необходимые для выдачи разрешения на строительство. Строительный контроль. Государственный строительный надзор. Оценка соответствия зданий и сооружений. Порядок ввода объекта в эксплуатацию. Документы, необходимые для принятия решения о вводе в эксплуатацию.

### **Модуль 2.12 Устройство санитарно-бытовых помещений**

Группы производственных процессов. Обеспеченность подгрупп бытовыми помещениями. Требования к устройству санитарно-бытовых помещений. Гардеробные. Душевые и умывальные. Туалеты. Места для курения. Помещения для обработки, хранения и выдачи спецодежды. Помещения здравоохранения и психологической разгрузки. Места общественного питания



### **Модуль 2.13 Планово-предупредительный ремонт зданий, сооружений и оборудования**

Меры безопасности при эксплуатации производственных зданий и сооружений. Обеспечение долговечности и надежности зданий и сооружений. Наблюдения за зданиями и сооружениями и их осмотры. Очередные технические осмотры. Подготовка к проведению капитального ремонта зданий и сооружений. Действия заказчика и подрядчика до начала работ. Порядок оформления и выдачи наряда-допуска. Порядок сдачи в ремонт и передачи подрядчику оборудования, зданий и сооружений. Комиссия для организации ремонтных работ и принятия отремонтированных объектов. Приемка выполненных работ. Требования безопасности при производстве ремонтных работ. Ответственные за безопасное проведение ремонтных работ.

### **Модуль 2.14 Организация работы кабинета охраны труда и уголка охраны труда**

Условия создания и размещения кабинета охраны труда и уголка охраны труда. Управление деятельностью кабинетов (уголков) ОТ. Основные направления деятельности кабинета и уголка охраны труда. Назначение уголка от структурного подразделения (участка) организации. Тематическая структура кабинета охраны труда. Оснащение кабинета охраны труда. Организация работы кабинета охраны труда.

### **Модуль 2.15 Опасные и вредные производственные факторы**

Общие положения. Вредные и опасные факторы на рабочем месте. Факторы тяжести трудового процесса. Гигиеническая классификация условий труда. 1-й класс. Оптимальные условия труда. 2-й класс. Допустимые условия труда. 3-й класс. Вредные условия труда. 4-й класс. Опасные (экстремальные) условия труда. Вредное вещество. Гигиенические нормативы условий труда. Предельно-допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны (ГН 2.2.5.1313-03). Предельно-допустимые уровни (ПДУ) допустимого воздействия на работающих вредных факторов производственной среды.

### **Модуль 2.16 Микроклимат производственных помещений и на рабочем месте**

Показатели микроклимата. Интенсивность энергозатрат работающих. Показатели параметров микроклимата. Нагревающий микроклимат. Охлаждающий микроклимат. Оценка условий труда по аэроионному составу воздуха. Контроль аэроионного состава воздуха помещений. Нормируемые показатели аэроионного состава воздуха. Мероприятия по защите человека от неблагоприятного воздействия микроклимата.

### **Модуль 2.17 Шум. Вибрация. Ультразвук. Инфразвук**

Основные характеристики звуковых колебаний. Сила звука. Звуковое давление. Классификация шумов, воздействующих на человека. Уровни шума различных видов трудовой деятельности с учетом степени напряженности труда. Проведение измерения шума. Оценка шумов. Влияние шума на организм человека. Методы и средства защиты от шума. Вибрация. Источники вибрации. Производственная вибрация. Методы оценки производственной вибрации. Влияние вибрации на работающих. Меры и средства защиты от вибрации. Ответственность сторон в обеспечении вибрационной безопасности. Ультразвук. Требования по ограничению неблагоприятного влияния ультразвука на работающих. Инфразвук. Выявление инфразвука на производстве. Защита от инфразвука.

### **Модуль 2.18 Освещенность**

Световые величины. Основные светотехнические понятия. Виды освещения рабочих мест. Оценка освещения рабочих мест. Применяемые типы осветительных установок на рабочих местах. Оптимальная освещенность производственных помещений. Причины травмоопасных ситуаций на предприятии.



## **Модуль 2.19 Безопасные условия труда на ПЭВМ**

Государственный санитарно-эпидемиологический надзор за производством и эксплуатацией ПЭВМ. Требования к ПЭВМ. Требования к освещению помещений. Размещение рабочих мест пользователей ПЭВМ. Рекомендуемые размеры площади на одно рабочее место пользователей ПЭВМ. Рекомендации по планированию, расположению и экранированию компьютерной техники в служебных помещениях. Основные санитарно-эпидемиологические нормативы и нормы к организации рабочих мест. Требования к освещению рабочих мест. Требования к размещению рабочих мест с ПЭВМ. Организация работы с ПЭВМ. Продолжительность работы на ПЭВМ.

### **Практические занятия**

Разработка внутренней локальной документации по охране труда: инструкции, программы обучения, распорядительная документация, личные карточки учёта выдачи средств индивидуальной защиты, смывающих и(или) обезвреживающих средств.

### **Текущий контроль знаний**

Тестирование

## **Раздел 3. Обеспечение требований охраны труда** **Лекции**

### **Модуль 3.1 Требования охраны труда при работе на высоте**

Работа на высоте. Требования к работникам при работе на высоте. Обучение безопасным методам и приёмам выполнения работ на высоте. Обеспечение безопасности работ на высоте. Организация работ на высоте с оформлением наряда-допуска. Содержание плана производства работ на высоте. Наряд-допуск.

### **Модуль 3.2 Требования охраны труда при проведении газоопасных работ**

Перечень газоопасных работ. Порядок организации газоопасных работ. Наряд-допуск на газоопасные работы. Требования к персоналу, проводящему газоопасные работы. Обучение и стажировка персонала. Аттестация персонала. Подготовка к проведению газоопасных работ. Проведение газоопасных работ, общие требования. Проведение газоопасных работ на газопроводе и оборудовании в загазованных помещениях. Дополнительные меры безопасности при работе внутри емкости. Применение средств индивидуальной защиты. Шланговый или кислородно-изолирующий противогаз.

### **Модуль 3.3 Требования охраны труда при проведении земляных работ**

Земляные работы. Опасные и вредные производственные факторы при выполнении земляных работ. Организация земляных работ. Организация рабочих мест при выполнении земляных работ. Порядок производства земляных работ. Правила применения землеройных машин и электроснабжения.

### **Модуль 3.4 Требования охраны труда и безопасности при эксплуатации электроустановок**

Электроустановки и электробезопасность. Виды помещений и их категории в отношении поражения людей электрическим током. Особо неблагоприятные условия работ. Область применения Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок. Требования к работникам, допускаемым к выполнению работ в электроустановках. Обязанности, ответственность потребителей за выполнение Правил. Электротехнический, электротехнологический и неэлектротехнический персонал. Обязательные формы обучения работников, допускаемых к выполнению работ в электроустановках. Электроустановки и электробезопасность. Проверка знаний персонала, обслуживающего электроустановки. Комиссия по проверке знаний. Обеспечение безопасной эксплуатации электроустановок. Охрана труда при оперативном обслуживании и осмотрах электроустановок. Порядок хранения и выдачи ключей от элект-



роустановок. Охрана труда при производстве работ в действующих электроустановках. Организационные мероприятия по обеспечению безопасного проведения работ в электроустановках. Ответственные за безопасное ведение работ. Организация работ в электроустановках с оформлением наряда-допуска. Организация работ в электроустановках по распоряжению. Организация работ в электроустановках, выполняемых по перечню работ в порядке текущей эксплуатации. Охрана труда при выдаче разрешений на подготовку рабочего места и допуск к работе в электроустановках. Охрана труда при выполнении технических мероприятий, обеспечивающих безопасность работ со снятием напряжения. Изолирующие электрозащитные средства. Плакаты и знаки безопасности. Вывешивание запрещающих плакатов. Ограждение рабочего места, вывешивание плакатов безопасности. Обслуживание осветительных приборов. Работа в зоне влияния электрического и магнитного поля. Использование переносного электроинструмента и ручных электрических машин. Запреты и ограничения.

**Модуль 3.5 Требования безопасности при эксплуатации транспортных средств**  
Организация движения транспортных средств на территории предприятия. Организация безопасной эксплуатации транспортных средств. Организация предрейсовых медицинских осмотров водителей. Действия руководителей подразделений и работников, ответственных за эксплуатацию ТС. Допуск персонала к управлению транспортными средствами. Направление водителя в рейсы. Обеспечение безопасной эксплуатации транспортных средств. Общие требования безопасности при эксплуатации транспортных средств. Общие требования безопасности при транспортировании людей и груза. Меры пожарной безопасности при транспортировании грузов.

**Модуль 3.6 Требования безопасности при погрузочно-разгрузочных работах**  
Обеспечение безопасности при выполнении погрузочно-разгрузочных работ. Обязанности работодателя и специалиста по созданию безопасных условий труда при проведении погрузочно-разгрузочных работ. Технологические карты погрузочно-разгрузочных работ. Места производства погрузочно-разгрузочных работ, общие требования. Правила размещения автотранспорта на погрузочно-разгрузочных площадках. Мостики, сходни, трапы. Условия выполнения (изготовления) и размещения. Мероприятия по обеспечению безопасного выполнения работ по перемещению грузов. Погрузочно-разгрузочные работы с применением грузоподъемного крана. Механизированный способ погрузочно-разгрузочных работ. Транспортировка грузов вручную. Укладка груза в кузов автомобиля. Общие требования к размещению грузов на складах.

**Модуль 3.7 Требования безопасности при проведении огневых работ**  
Виды огневых работ. Места проведения огневых работ. Порядок оформления огневых работ. Что указывается в наряде-допуске. Обеспечение безопасности при проведении работ. Обязанности руководителя работ. Что запрещается при проведении огневых работ. Предупреждение взрыва паяльной лампы.

**Модуль 3.8 Безопасная эксплуатация грузоподъемных механизмов**  
Типы грузоподъемных машин. Правила подготовки грузоподъемных машин и механизмов к эксплуатации. Техническое освидетельствование грузоподъемных машин и механизмов. Обязанности владельцев грузоподъемных машин. Требования к работникам, обслуживающим подъемные сооружения. Периодический осмотр, техническое обслуживание и ремонт грузоподъемных машин. Безопасное производство работ грузоподъемными машинами. Требования безопасности при перемещении грузов.

**Модуль 3.9 Безопасная эксплуатация лифтов**



Основы обеспечения безопасной эксплуатации лифтов. Оценка соответствия лифта и устройств безопасности лифта требованиям технического регламента «Безопасность лифтов». Техническое освидетельствование лифтов Оценка соответствия лифта в ходе его эксплуатации. Уровень безопасности и сроки эксплуатации. Организация безопасной эксплуатации лифтов. Периодическая проверка знаний. Обеспечение исправности и безопасности лифта. Система ремонта лифтов и их безопасности.

### **Модуль 3.10 Безопасная эксплуатация сосудов, работающих под давлением**

Регистрация и перерегистрация сосудов. Техническое освидетельствование. Разрешение на ввод сосуда в эксплуатацию. Обеспечение безопасной эксплуатации сосудов. Дополнительные требования к баллонам. Окраска баллонов. Хранение баллонов. Эксплуатация баллонов. Перемещение, транспортировка и хранение баллонов. Обязанности наполнительных станций.

### **Модуль 3.11 Безопасная эксплуатация паровых и водогрейных котлов**

Оснащение котлов. Требования к зданиям и помещениям для установки котлов. Место установки котлов внутри производственных помещений. Организация безопасной эксплуатации паровых и водогрейных машин. Разработка и утверждение инструкции ответственного за исправное состояние и безопасную эксплуатацию котлов. Оформление допуска персонала к самостоятельному обслуживанию котлов. Регистрация котлов до пуска в работу. Обеспечение технического освидетельствования котлов. Получение разрешения на эксплуатацию котлов. Разработка и утверждение производственной инструкции для персонала, обслуживающего котлы. Обеспечение своевременного ремонта котлов. Организация проверки знаний обслуживающего персонала в установленные сроки.

## **Текущий контроль знаний**

Тестирование

## **Раздел 4. Пожарная безопасность**

### **Лекции**

#### **Модуль 4.1 Общие понятия о горении**

Общие сведения о горении. Классификация пожаров. Пожаро- взрывоопасные свойства веществ и материалов. Источники зажигания. Динамика развития пожара.

#### **Модуль 4.2 Законодательство в области пожарной безопасности**

Общие положения. Условия соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности. Классификация требований пожарной безопасности. Основные документы, устанавливающие требования пожарной безопасности. Требования пожарной безопасности к эвакуационным путям и выходам. Эвакуация по лестницам и лестничным клеткам. Требования пожарной безопасности к электрооборудованию и электрическим сетям. Пожароопасные и взрывоопасные зоны. Классификация электрооборудования по пожаровзрывоопасности и пожарной опасности. Основные причины пожара по вине неисправности электросети. Требования пожарной безопасности к электрооборудованию. Молниезащита. Требования пожарной безопасности к системам отопления, вентиляции, кондиционирования.

#### **Модуль 4.3 Пожарная статистика**

Общие сведения. Основные причины пожаров. Основные объекты пожаров. Причины гибели людей при пожарах. Основные изделия, от которых возник пожар.

#### **Модуль 4.4 Пожарная опасность зданий, сооружений, строений и помещений**

Классификация зданий, сооружений, строений и помещений по пожарной и взрывопожарной опасности. Классификация строительных конструкций по огнестойкости.



Классификация строительных конструкций по пожарной опасности. Пожарно-техническая классификация зданий, сооружений, строений и пожарных отсеков. Противопожарные преграды. Заполнения противопожарных преград. Огнезащита строительных материалов и конструкций.

#### **Модуль 4.5 Система обеспечения пожарной безопасности**

Общие положения. Система предотвращения пожара. Организационно-технические мероприятия. Система противопожарной защиты. Классификация систем противопожарной защиты. Автоматические установки пожаротушения. Автоматические установки пожарной сигнализации. Системы оповещения и управления эвакуацией. Наружный и внутренний противопожарный водопровод. Противодымная вентиляция. Первичные средства пожаротушения.

#### **Практические занятия**

Разработка инструкций по пожарной безопасности, распорядительной документации.

#### **Текущий контроль знаний**

Тестирование

### **Раздел 5. Социальная защита пострадавших на производстве**

#### **Лекции**

#### **Модуль 5.1 Расследование несчастных случаев на производстве**

Причины производственного травматизма. Виды несчастных случаев. Требования по организации и расследованию несчастных случаев. События, подлежащие расследованию. Обязанности работников и работодателя при несчастном случае. Порядок извещения о несчастных случаях. Формирование комиссий по расследованию несчастных случаев. Особенности формирования комиссий по расследованию несчастных случаев. Сроки расследования несчастных случаев. Порядок проведения расследования несчастных случаев. Результаты расследования несчастных случаев. Проведение расследования несчастных случаев государственным инспектором труда. Порядок рассмотрения разногласий по вопросам расследования, оформления и учета несчастных случаев.

#### **Модуль 5.2 Расследование случаев профессиональных заболеваний**

Общие положения. Острые и хронические заболевания. Список профессиональных заболеваний. Порядок установления наличия профессионального заболевания. Порядок установления острого профессионального заболевания. Схема установления диагноза острого профессионального заболевания. Порядок установления хронического профессионального заболевания. Схема установления диагноза хронического профессионального заболевания. Учет и регистрация профессиональных заболеваний (отравлений). Порядок расследования обстоятельств и причин возникновения профессионального заболевания (отравления). Обязанности работодателя. Состав комиссии по расследованию обстоятельств и причин возникновения заболевания (отравления). Принятие решения по результатам расследования. Задачи комиссии по расследованию профзаболевания.

#### **Модуль 5.3 Порядок оформления и учета несчастных случаев и профессиональных заболеваний**

Обязанности работодателя при оформлении несчастного случая. Оформление акта о несчастном случае на производстве. Порядок оформления акта о несчастном случае на производстве. Содержание акта (форма Н-1). Перечень материалов расследования несчастного случая на производстве. Сообщение о последствиях несчастного случая и принятых мерах. Оформление материалов расследования несчастных случаев государственным инспектором труда. Порядок регистрации и учета несчаст-



ных случаев на производстве. Порядок оформления акта о случае профессионального заболевания. Содержание акта о случае профессионального заболевания. Формы статистической отчетности по охране труда. Относительные показатели производственного травматизма и профессиональной заболеваемости.

#### **Модуль 5.4 Обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профзаболеваний**

Лица, подлежащие обязательному социальному страхованию. Основные принципы обязательного социального страхования от несчастных случаев на производстве и профзаболеваний. Формирование средств на обязательное социальное страхование. Схема возмещения вреда. Назначение обеспечения по страхованию. Обязанности и ответственность страхователя.

#### **Практические занятия**

Составление акта о несчастном случае на производстве (ф.Н-1).

#### **Текущий контроль знаний**

Тестирование

#### **Раздел 6. Первая помощь пострадавшим на производстве**

##### **Лекции**

Обеспечение медицинскими средствами и препаратами. Основные признаки нарушения жизненно важных функций организма человека. Начало оказания первой помощи. Признаки опасных повреждений и состояний. Показания к проведению основных манипуляций. Универсальная схема оказания первой медицинской помощи на месте происшествия. Первая медицинская помощь при падении с высоты. Если нет сознания, но есть пульс на сонной артерии. Если нет сознания и пульса на сонной артерии. Особенности реанимации в ограниченном пространстве. Первая медицинская помощь при артериальных кровотечениях. Первая медицинская помощь при обмороках. Первая медицинская помощь при поражении электрическим током. Первая медицинская помощь при ожогах. Порядок наложения повязки на рану.

#### **Текущий контроль знаний**

Тестирование

#### **Раздел 7. Итоговая аттестация**

Тестирование



## Оценочные материалы

Возможные варианты вопросов экзаменационных билетов:

- 1 Какими социально-партнерскими правовыми актами устанавливаются обязательства работников и работодателей в сфере труда на определенном предприятии?
- 2 Социальное партнерство – это система взаимоотношений между?
- 3 На какой срок заключается коллективный договор и накладывает ли закон какие-либо ограничения на сроки действия коллективных договоров и соглашений?
- 4 Контроль за параметрами микроклимата проводится по следующим показателям?
- 5 Можно ли СИЗ закреплять за определенными рабочими местами?
- 6 Можно ли использовать СИЗ после срока службы?
- 7 Относятся ли к огневым работам электро- и газосварочные работы, разные виды резки металла, а также работы по пайке различных соединений?
- 8 Кто выдает разрешение на эксплуатацию грузоподъемных приспособлений, тара и как часто в процессе эксплуатации производится их осмотр?
- 9 Можно ли производить перемещение груза, на который не разработаны схемы строповки?
- 10 Какой документ устанавливает права, обязанность и ответственность организаций в области пожарной безопасности (ПБ)?
- 11 Какой из показателей определяет способность конструкций здания сохранять свои свойства/характеристики во время пожара?
- 12 Какие требования к эвакуационным путям и выходам являются лишними?
- 13 К какой зоне относится помещение, где хранятся твердые горючие вещества?
- 14 Каким образом утверждается состав комиссии по расследованию несчастного случая в организации?
- 15 В какие сроки работодатель обязан сообщить (направить Извещение) о происшедшем несчастном случае на производстве?
- 16 Во время производственной практики в структурном подразделении организации студент колледжа получил травму. Каковы особенности проведения расследования данного несчастного случая? Кто проводит расследование?
- 17 Что не входит в перечень мероприятий по оказанию первой помощи?
- 18 Что не является основным признаком нарушения жизненно важных функций организма человека?



## Литература

1. Михайлов, Ю.М. Обучение по охране труда. – М.: Издательство «Альфа-Пресс», 2016. – 208 с.
2. Михайлов, Ю.М. Настольная книга руководителя службы охраны труда. Практическое пособие. 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство «Альфа-Пресс», 2015. – 272 с.
3. Михайлов, Ю.М. Охрана труда в офисе / Ю.М. Михайлов. - М.: Альфа-Пресс, 2010. – 256 с.
4. Михайлов, Ю.М. Охрана труда в медицинских учреждениях. Практическое пособие / Ю.М. Михайлов. - М.: Альфа-Пресс, 2012. – 240 с.
5. Михайлов, Ю.М. Как правильно и быстро разработать инструкции по охране труда. 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательство «Альфа-Пресс», 2013. – 232 с.
6. Ефремова, О.С. Документация по охране труда в организации. Практическое пособие. 6-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство «Альфа-Пресс», 2016. – 184 с.
7. Ефремова, О.С. Служба охраны труда в организации. Практическое пособие. 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство «Альфа-Пресс», 2015. – 240 с.
8. Ефремова, О.С. Медицинские осмотры работников организаций. Новый порядок их организации и проведения. Практическое пособие. 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство «Альфа-Пресс», 2015. – 240 с.
9. Ефремова, О.С. Государственная экспертиза условий труда. – М.: Издательство «Альфа-Пресс», 2015. – 200 с.
10. Ефремова, О.С. Система управления охраной труда в организациях. 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство «Альфа-Пресс», 2015. – 352 с.
11. Ефремова, О.С. Охрана труда в организации в схемах и таблицах / О.С. Ефремова. - М.: Альфа-Пресс, 2014. - 112 с.
12. Ефремова, О.С. Охрана труда от А до Я: Практическое пособие / О.С. Ефремова. - М.: Альфа-Пресс, 2014. - 712 с.
13. Ефремова, О.С. Журналы по охране труда. Формы и правила ведения. Практическое пособие / О.С. Ефремова. - М.: Альфа-Пресс, 2015. - 80 с.
14. Ефремова, О.С. Охрана труда. Справочник специалиста. -2-е изд, перераб. и доп. - М.: Издательство «Альфа-Пресс», 2014. - 800 с.
15. Маренго А.К. Менеджмент в области охраны труда. – М.: Издательство «Альфа-Пресс», 2010. – 152 с.
16. Бадагуев, Б.Т. Средства индивидуальной защиты: Классификация и контроль качества. Порядок выдачи и применения. Хранение и уход. Учет СИЗ. – 2-е изд., перераб. и доп. – М: Издательство «Альфа-Пресс», 2012. – 128 с.
17. Бадагуев, Б. Т. Приказы по охране труда. Методика разработки и составления. Образцы приказов / Б.Т. Бадагуев. - М.: Альфа-Пресс, 2013. – 512 с.
18. Туревский, И.С. Охрана труда на автомобильном транспорте : Учебное пособие / И.С. Туревский. - М.: ИД ФОРУМ, ИНФРА-М, 2014. - 240 с.
19. Докторов, А.В. Охрана труда в сфере общественного питания: Учебное пособие / А.В. Докторов, Т.И. Митрофанова, О.Е. Мышкина. - М.: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 272 с.
20. Сапронов, Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности: Производственная безопасность и охрана труда на предприятиях автосервиса (1-е изд.) учеб. пособие / Ю.Г. Сапронов – М.: Академия, 2008. – 304 с.
21. Каминский, С.Л. Средства индивидуальной защиты в охране труда / С.Л. Каминский. – СПб.: Проспект Науки, 2011. – 304 с.
22. Беляков, Г.И. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда: Учебник для бакалавров / Г.И. Беляков. - М.: Юрайт, 2013. - 572 с.
23. Тургиев, А.К. Охрана труда в сельском хозяйстве: Учебное пособие для студентов средне профессионального образования / А.К. Тургиев. - М.: ИЦ Академия, 2014. - 256 с.



24. Бурашников, Ю.М. Охрана труда в пищевой промышленности, общественном питании и торговле Учебник для нач. проф. образования / Ю.М. Бурашников. - М.: Академия, 2013. – 320 с.
25. Карнаух, Н.Н. Охрана труда: Учебник для прикладного бакалавриата / Н.Н. Карнаух. - М.: Юрайт, 2014. - 380 с.
26. Сибикин, Ю.Д. Охрана труда и электробезопасность / Ю.Д. Сибикин. - М.: Радио и связь, 2014. - 448 с.
27. Лушников, А.М. Охрана труда и трудовая инспекция (надзор). Научно-практическое пособие / А.М. Лушников. – М.: Проспект, 2015. – 248 с.
28. Родионова, О.М. Медико-биологические основы безопасности. Охрана труда. Учебник для прикладного бакалавриата / О.М. Родионова. - М.: Юрайт, 2015. - 441 с.
29. Попов Ю.П., Охрана труда: учебное пособие / Ю.П. Попов. – 4-е изд., перераб. – М.: КНОРУС, 2014. – 224 с. – (Среднее профессиональное образование).
30. Покровский Б.С., Охрана труда в металлообработке: учеб. пособие / Б.С. Покровский. - М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 64 с.
31. Куликов О.Н., Охрана труда в металлообрабатывающей промышленности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / О.Н. Куликов, Е.И. Ролин. – 8-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 224 с.