ЧПОУ «Торгово-технологический колледж»

**Методические УКАЗАНИЯ**

**по разделу дипломной работы**

**«Охрана труда, пожарная и экологическая безопасность»**

**для студентов специальностей СПО**

Набережные Челны

2018

Цель настоящих методических указаний состоит в том, чтобы помочь студентам-дипломникам в определении, содержании, объеме и выполнения раздела «Охрана труда, пожарная и экологическая безопасность». Выполняемый студентами раздел является заключительным этапом в учебном процессе по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности».

Основными задачами выполнения раздела являются:

- систематизация, закрепление и расширение приобретенных теоретических и практических знаний по вопросам охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды и деятельности предприятия в условиях чрезвычайных ситуаций и в том числе крупномасштабных аварий;

- развитие навыков выполнения самостоятельной работы и овладение методикой исследования при решении организационных и экономических задач охраны труда и охраны окружающей среды.

К разделу предъявляются следующие требования:

- самостоятельный анализ состояния условий и охраны труда и окружающей среды, пожарной безопасности на предприятии, где проходит преддипломная производственная практика;

- обоснование и разработка мероприятий по охране труда и окружающей среды, пожарной безопасности на предприятии.

Раздел выполняется в соответствии с требованиями настоящих методических указаний под руководством преподавателя- консультанта. Задание по разделу определяется индивидуально с каждым студентом-дипломником на первой консультации с учетом темы дипломной работы. Содержание раздела должно быть кратким (объем 10-12 стр. машинописного текста).

При защите дипломного проекта студент должен кратко изложить основные результаты проведенного анализа условий труда, охраны труда, состояния пожарной и экологической безопасности на предприятии, где проходит преддипломную производственную практику.

В пояснительной записке должен быть представлен перечень литературы, которая использовалась при разработке раздела.

При написании раздела используются:

- знания, приобретенные за весь период обучения по специальности;

- данные и материалы преддипломной производственной практики;

- нормативно-техническая документация по охране труда, окружающей среды, выживания в условиях чрезвычайной ситуации;

- научно-техническая литература.

**Структура раздела:**

Глава «Охрана труда, пожарная и экологическая безопасность»

1. Анализ и характеристика вредных и опасных производственных факторов на предприятии и защита от них.

2. Способы безопасного проведения технологического процесса:

2.1. организационные мероприятия;

2.2. технические мероприятия.

3. Пожарная безопасность.

4. Экологическая безопасность.

**Указания к выполнению раздела**

**«Охрана труда, пожарная и экологическая безопасность»**

Глава «Охрана труда, пожарная и экологическая безопасность» выполняется после прохождения преддипломной производственной практики и согласования темы по охране труда с консультантом по этому разделу.

Во время прохождения преддипломной производственной практики студент обязан ознакомиться решением вопросов охраны труда в соответствии с темой дипломной работы, подготовить анализ эффективности этих решений и предложений по повышению уровня безопасности. Все это должно быть основой при определении темы, подлежащей детальному рассмотрению в главе «Охрана труда» дипломной работы.

Выдача задания студентам-дипломникам по главе «Охрана труда» производится руководителем дипломной работы одновременно или после выдачи темы дипломной работы.

Задание по охране труда записывается в бланк задания на дипломную работу и представляется консультанту–преподавателю («Безопасность жизнедеятельности») на согласование и утверждение (подпись).

Одновременно выдается консультантом-преподавателем список литературы и материалов, необходимых при выполнении этого задания.

Для согласования и утверждения темы главы «Охрана труда» студент должен явиться к консультанту –преподавателю в соответствии с расписанием консультаций, не позднее чем через неделю после окончания преддипломной производственной практики. При себе иметь утвержденное задание на выполнение дипломной работы, результаты преддипломной практики по вопросам охраны труда и проект задания по главе «Охрана труда», предварительно согласованный с руководителем дипломной работы.

Дальнейшая организация и методика выполнения главы «Охрана труда» осуществляется в соответствии с указаниями консультанта-преподавателя. Содержание задания по охране труда должно соответствовать основной теме дипломной работы и быть его составной частью.

Задание должно предусматривать разработку в проекте одного или нескольких конкретных вопросов по технике безопасности, промышленной санитарии, противопожарной технике, эргономике или инженерной психологии.

**1. Анализ и характеристика вредных и опасных производственных факторов на предприятии и защита от них.**

В этом разделе дается анализ потенциальных опасностей и вредных факторов при проведении технологического процесса. Опасные и вредные производственные факторы анализируются и квалифицируются согласно ГОСТ 12.0.003-2015 ССБТ.

Анализ проводится по следующим направлениям:

1.1. Вредный производственный фактор, воздействие на человека вредного производственного фактора на конкретном участке работы, дать оценку их соответствия нормативным показателям. Произвести выбор необходимых средств защиты и обосновать необходимость их применения в зависимости от характера производственной деятельности предприятия (организации), предельно допустимая концентрация (ПДК) в воздухе рабочей зоны

1.2. Средства индивидуальной защиты работающих. В этом разделе следует указать, какие средства индивидуальной защиты используются или должны использоваться на данном производстве, с целью защиты от негативного влияния опасных и вредных производственных факторов.

Дать краткую характеристику СИЗ, порядок их выдачи, выбора и применения*.*

1.2. Производственное освещение. При анализе систем производственного освещения необходимо, прежде всего, сформулировать требования, предъявляемые к производственному освещению на конкретном участке, указать разряд зрительной работы для различных операций, выбрать систему освещения, рассмотреть системы производственного освещения: естественное освещение, вид освещения (боковое, верхнее, комбинированное). Нормативное значение освещения (СП 52.13330.2011)

1.3.Микроклимат (СанПиН 2.2.4.548-96), мероприятия по обеспечению микроклимата и защите от тепловых излучений. В данном подразделе необходимо указать источники тепловых излучений, оптимальные и допустимые параметры микроклимата для этих видов работ, руководствуясь СанПиН 2.2.4.548-96, принятые системы отопления и вентиляции, а также указать необходимые средства коллективной и индивидуальной защиты от тепловыхизлучений.

1.4. Шум и вибрация, источники шума и вибрации, действие, уровни. Мероприятия по защитеотшума ивибраций**.** При разработке данного вопроса необходимо выявить источники шума и вибраций, указать по каждому из них фактические уровни звуковой мощности и допустимый уровень шума, дав ссылки на соответствующую нормативно-техническую документацию, и разработать необходимые мероприятия по обеспечению нормальных условий труда. В случае превышения предельно-допустимых уровней (ПДУ) предложить способы и меры по их снижению.

1.5. Опасность поражения электрическим током, защитные меры от поражения электрическим током, защитное заземление, защитное отключение. Электробезопасность обеспечивается конструкцией электроустановок, организационно-техническими мероприятиями, техническими способами и средствами защиты. Поэтому, необходимо, прежде всего, указать нормативно-техническую документацию, на основании которой разрабатываются защитные мероприятия.

1.6. Электрические и электромагнитные поля при работе на персональных компьютерах Санитарно-гигиенические требования при работе с ПЭВМ. В соответствии с «Руководством по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса» Р 2.2.2006-05,СанПиН 2.2.2/2.4.2732-10, необходимо указать факторы, негативно влияющие на оператора ЭВМ.

Рассмотреть вопросы о правильной организации рабочего места оператора персонального компьютера, обеспечении соответствующих гигиенических и антропометрических показателей, соответствующего освещения, создания и поддержания требуемого микроклимата.

1.7. Факторы производственного процесса (тяжесть и напряженность труда) 2.2.2006-05.2.2. Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса – критерии и классификация условий труда.

**2. Способы безопасного проведения технологического процесса:**

2.1. организационные мероприятия на данном предприятия в области охраны труда: предварительный медосмотр, прохождение инструктажей, обучение на рабочем месте, стажировка, проверка знаний требований охраны труда, допуск к самостоятельной работе (Постановление Минтруда РФ и Минобразования РФ от 13 января 2003 г. № 1/29 «Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций», ГОСТ 12.0.004-2015.);

2.2. технические мероприятия: обеспечение выполнения требований безопасности к производственному оборудованию, его размещение, технические средства защиты персонала, методика и приборы по контролю параметров среды и уровня опасных и вредных факторов. Автоматизация и механизация работ, дистанционное управление механизмами.

**3. Обеспечение пожарной и производственной безопасности:**

3.1. указать категорию основного производства по взрывопожарной опасности, основные средства и оборудование пожаротушения, марки огнетушителей;

3.2. причины пожаров н производстве;

3.3. организационные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности в организации;

3.4. пожарная профилактика;

3.5. пути эвакуации.

**4. Экологическая безопасность, комплекс мер по охране окружающей среды:**

4.1. источники загрязнения воздуха, воды, почвы;

4.2. анализ выбросов предприятия в атмосферу, воду;

4.3. сбор отходов производства и потребления.

**Литература:**