Государственное профессиональное образовательное учреждение Ярославской области Мышкинский политехнический колледж

УТВЕРЖДАЮ

/Директор  Т.А. Кошелева

«30» августа 2024 г.

Приказ№\_\_\_\_\_от\_\_\_\_\_\_2024 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования-программы подготовки

специалистов среднего звена

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

**«Охрана труда и техника безопасности»**

Мышкин, 2024

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной профессиональной образовательной программы по специальности (ям) специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы в соответствии с требованиями ФГОС СПО третьего поколения.

Организация разработчик: ГПОУ ЯО Мышкинский политехнический колледж

Разработчики:

Молодцова Марина Николаевна преподаватель спецдисциплин 1 категории

## СОДЕРЖАНИЕ

[1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4](file:///C:\Users\User\Desktop\программы\рабочие%20программы%20для%20СПО\ОП_В_05Охрана_труда_и_техника_безопасности.doc#_Toc36528)

[2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 2](file:///C:\Users\User\Desktop\программы\рабочие%20программы%20для%20СПО\ОП_В_05Охрана_труда_и_техника_безопасности.doc#_Toc36529)

[3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 2](file:///C:\Users\User\Desktop\программы\рабочие%20программы%20для%20СПО\ОП_В_05Охрана_труда_и_техника_безопасности.doc#_Toc36530)

[4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 2](file:///C:\Users\User\Desktop\программы\рабочие%20программы%20для%20СПО\ОП_В_05Охрана_труда_и_техника_безопасности.doc#_Toc36531)

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.11 ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является вариативной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышении квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессии рабочих 14995 Наладчик технологического оборудования. 09.02.04Информационные системы (по отраслям).

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл вариативной части.

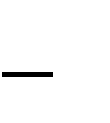
### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

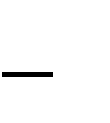
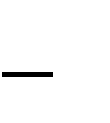
должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:  
  
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.  
  
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.  
  
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.  
  
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.  
  
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  
  
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.  
  
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.  
  
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.  
  
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.  
  
ПК 1.4. Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности.  
  
ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации.

В результате освоения дисциплины обучающийся

должен **уметь**: выполнять санитарно-технологические требования на рабочем месте и в производственной зоне;

 выполнять нормы и требования гигиены и охраны труда.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**: правила техники безопасности и охраны труда при работе с электрооборудованием; нормативные документы по использованию средств вычислительной техники и видеотерминалов; виды и периодичность по технике безопасности и охране труда.



**1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 102 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов; самостоятельной работы обучающегося 34 часов.

# 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **102** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **68** |
| в том числе: |  |
| - практические занятия | 44 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **34** |
| в том числе: |  |
| - составление логических схем | 4 |
| - рассмотрение теоретического материала, составление конспекта | 20 |
| - составление таблиц | 4 |
| - составление сравнительной характеристики | 2 |
| - составление комплексов упражнений | 4 |
| **Итоговая аттестация** в форме **зачета** |  |

### 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Охрана труда и техника безопасности

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа студента** | | **Объем часов** |  | **Уровень освоения** |  |
| **1** | **2** | | **3** |  | **4** |  |
| **Раздел 1**  **Основы охраны труда** |  | | 77 |  |  |  |
| **Тема 1.1**  Трудовая деятельность человека | **Содержание** | | **2** |  |  |
| 1. | Общие понятия о трудовой деятельности человека. Труд как источник существования общества и индивида. Разделение труда и наемный (профессиональный) труд.  Двойственный характер труда: труд как процесс преобразования материального мира (простой процесс труда) и труд как социальное отношение (трудовые отношения нанимателя и наемного работника). | *Урок-путешествие* | *2* | *ОК1-ОК9* |
| 2. | Общие сведения об организме человека и его взаимодействии с окружающей средой. Понятие внутренней устойчивости (гомеостазис) и его приспособляемости к изменяющимся условиям (адаптация). Медицинское определение понятий здоровья, болезни, травмы, смерти. |  |
| 3. | Условия труда: производственная среда и организация труда.  Социально-юридический подход к определению несчастного случая на производстве, профессионального заболевания, утраты трудоспособности и утраты профессиональной трудоспособности. Утрата профессиональной трудоспособности и возможности существования как социальная опасность для человека и общества. Смерть работника как потеря возможности нормального существования его иждивенцев. |  |
| **Тема 1.2**  Основные принципы обеспечения безопасности труда | **Содержание** | | **1** |  |  |  |
| 1. | Понятие “безопасность труда”.  Основная задача безопасности труда - исключение воздействия на работников вредных и (или) опасных производственных факторов; приведение уровня их воздействия к уровням, не превышающим установленных нормативов и минимизация их физиологических последствий - травм и заболеваний. Понятия риска как меры опасности. Идентификация опасностей и оценка риска. | *Урок*  *Лекия-беседа* | *2* | *ОК1-ОК9* |
| 2. | Основные принципы обеспечения безопасности труда: совершенствование технологических процессов, модернизация оборудования, устранение или ограничение источников опасностей, ограничение зоны их распространения; средства индивидуальной и коллективной защиты. |  |
| 3. | Система организационно-технических и санитарно-гигиенических и иных мероприятий, обеспечивающих безопасность труда; оценка их эффективности.  Взаимосвязь мероприятий по обеспечению технической, технологической, экологической и эргономической безопасности. Оценка эффективности мероприятий по обеспечению безопасности труда. |  |  |  |
| **Самостоятельная работа** | | 5 |  |  |  |
| 1. | Составить логическую схему «Охрана труда» (Раздел X ТК РФ). |  | ОК5,6 |
| 2. | Составить логическую схему «Организация охраны труда» (Гл. 35 ТК РФ). |  | ОК5,6 |
| **Тема 1.3**  Основные принципы обеспечения охраны  труда | **Содержание** | | **2** |  |  |
| 1. | Понятие “охрана труда”.  Основная задача охраны труда - предотвращение производственного травматизма и профессиональных заболеваний и минимизация их социальных последствий. Понятие социально приемлемого риска. |  | *2* | *ОК5,6* |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Основные принципы обеспечения охраны труда как системы мероприятий: осуществление мер, необходимых для обеспечения сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности; социальное партнерство работодателей и работников в сфере охраны труда; гарантии защиты права работников на труд в условиях, соответствующих требованиям охраны труда; компенсации за тяжелые работы и работы с вредными и (или) опасными условиями труда; социальное страхование работников от несчастных случаев па производстве и профессиональных заболеваний; медицинская, социальная и профессиональная реабилитация работников, пострадавших от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. |  |  |  |  |
| 2. | Экономический механизм и финансовое обеспечение системы управления охраной труда. Финансирование мероприятий по обеспечению безопасных условий труда и по улучшению условий и охраны труда. Оценка эффективности мероприятий по охране труда. Понятие предотвращенного ущерба, прямых и косвенных потерь.  Взаимосвязь обеспечения экономической, технологической, экологической, эргономической безопасности и охраны труда. |  | *2* | *ОК5,6* |
|  |  |  |
| **Тема 1.4**  Основные положения трудового права  Правовые основы охраны труда | **Содержание** | | **4**  1  1  1  1 |  |  |  |
| 1.  2.  3  4 | **Основные положения трудового права**  Основные понятия трудового права. Международные трудовые нормы Международной организации труда, регулирующие трудовые отношения. Основополагающие принципы Конституции Российской Федерации, касающиеся вопросов труда. Понятие принудительного труда. Запрещение принудительного труда.  Трудовой кодекс Российской Федерации, федеральные законы и другие нормативные правовые акты, содержащие нормы трудового права. Трудовое право и государственное регулирование социально-трудовых отношений.  **Трудовой договор**  Понятие трудового договора. Отличие трудового договора от договоров гражданско-правового характера. Содержание трудового договора. Общие положения трудового договора: стороны и содержание; гарантии при приеме на работу; срок трудового договора; порядок заключения и основания прекращения трудового договора; испытание при приеме на работу. Понятие “перевод” и “перемещение”. Временный перевод на другую работу по производственной необходимости: основания, сроки и порядок перевода. Виды переводов на другую работу. Изменения существенных условий трудового договора. Порядок расторжения трудового договора по инициативе работника и по инициативе работодателя. Рабочее время и время отдыха. Трудовая дисциплина: поощрения за труд, дисциплинарные взыскания. Виды дисциплинарных взысканий; порядок применения дисциплинарных взысканий, снятие дисциплинарного взыскания. Правила внутреннего трудового распорядка. Нормы трудового законодательства, регулирующие применение труда женщин, работников, имеющих несовершеннолетних детей или осуществляющих уход за больными членами их семей; особенности  регулирования труда лиц моложе восемнадцати лет. Льготы и компенсации за тяжелые работы и работы с вредными и (или) опасными условиями труда.  Правовые источники охраны труда: Конституция Российской Федерации; федеральные конституционные законы; Трудовой кодекс Российской Федерации; иные федеральные законы; указы Президента Российской Федерации; постановления Правительства Российской Федерации; нормативные правовые акты федеральных органов исполнительной власти; конституции (уставы), законы и иные нормативные правовые акты субъектов Российской Федерации; акты органов местного самоуправления и локальные нормативные акты, содержащие нормы трудового права.  Действие законов и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права. Государственные нормативные требования охраны труда, устанавливающие правила, процедуры и критерии, направленные на сохранение жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, содержащиеся в федеральных законах и иных нормативных правовых актах об охране труда субъектов Российской Федерации.  Нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации, Министерства промышленности и энергетики, федеральных органов исполнительной власти, Ростехнадзора: сфера применения, порядок разработки, утверждения, согласования и пересмотра. Порядок подготовки нормативных правовых актов федеральных органов исполнительной власти и их государственной регистрации  **Трудовой кодекс Российской Федерации:** основные направления государственной политики в области охраны труда: право и гарантии права работников на труд в условиях, соответствующих требованиям охраны труда; обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда; обязанности работника в области охраны труда.  Гражданский кодекс Российской Федерации в части, касающейся вопросов возмещения вреда, причиненного несчастным случаем на производстве или профессиональным заболеванием.  Уголовный кодекс Российской Федерации в части, касающейся уголовной ответственности за нарушение требований охраны труда.  Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях в части, касающейся административной ответственности за нарушение требований охраны труда.  Законодательные и иные нормативные правовые акты Российской Федерации об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.  Законы Российской Федерации о техническом регулировании, промышленной радиационной и пожарной безопасности.  **Налоговый кодекс Российской Федерации** в части, касающейся отнесения затрат на обеспечение безопасных условий и охраны труда и на улучшение условий и охраны труд | *Урок*  *Анализ первоисточников* | *2* | *ОК4,5,6,*  *ОК4,5,6*  *ОК4,5,6*  *ОК4,5,6* |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Практические занятия** | | **24**  8 |  |  |  |
| 1. | Составление приложения №1 к коллективному договору, предусмотрев внесение изменений в Приказ «Об утверждении типовых норм бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных у № 357н 22.06.2009». | Урок- совершенствования знаний, умений и навыков с применением ситуационной производственной задачи | ОК1,2,4 |
|  | 2. | Составление протокола оценки по фактору травмобезопасности рабочего места наладчика технологического оборудования. | 8 | Урок- совершенствования знаний, умений и навыков |  | ПК1.5  ОК1,2,4 |
|  | 3. | Составление рекомендаций по режиму труда и отдыха наладчика технологического оборудования. | 8 | Урок- совершенствования знаний, умений и навыков |  | ОК1,2,4,5  ПК1.5 |
|  | **Самостоятельная работа** | | 3 |  |  |  |
| 1. | Рассмотреть материал по вопросу: «Время регламентированных перерывов в зависимости от продолжительности рабочей смены, вида и категории трудовой деятельности с персональным компьютером», составить конспект. |  |  |  | ОК2  ОК4 |
| **Тема 1.5**  Государственное регулирование в сфере  охраны труда | **Содержание** | | **1** |  |  | *ОК4,5,6* |
| 1. | Правовые основы государственного управления охраной труда. Структура органов государственного управления охраной труда. Функции и полномочия в области охраны труда Правительства Российской Федерации, Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации, федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, осуществляющих: управление охраной труда на федеральном (общегосударственном), отраслевом, региональном (субъекта Российской Федерации) и муниципальном (органа местного самоуправления) уровнях.  Органы государственного надзора и контроля за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права. Прокуратура и ее роль в системе государственного надзора и контроля. Федеральные службы и их функции. Федеральная служба по труду и занятости. Ростехнадзор и другие специализированные федеральные службы. Государственный инспектор и его права.  Государственная экспертиза условий труда и ее функции.  Органы, осуществляющие обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.  Органы медико-социальной экспертизы.  Организация общественного контроля в лице технических инспекций профессиональных союзов | Урок-лекция-диалог |
| **Тема 1.6**  Государственные нормативные  требования по охране  труда | **Содержание** | | **1** |  | *2* | *ОК4,5,6* |
| 1.  . | Государственные нормативные требования по охране труда. Порядок разработки, принятия, внедрения нормативных требований.  Технические регламенты и изменение всей системы нормативных актов по безопасности в Российской Федерации. Международные и европейские стандарты и, нормы. Проблемы гармонизации российских норм с международными нормами и нормами Европейского Союза.  Национальные и государственные (ГОСТ) стандарты. СанПиНы (санитарные правила и нормы), СНиПы (строительные нормы и правила), СП (своды правил), ПОТ (правила охраны труда), НПБ (нормы пожарной безопасности), ПБ (правила безопасности), РД (руководящие документы), МУ (методические указания) и другие документы. | Урок  *Анализ первоисточников* |
| **Практические занятия** | | **16**  8  8 |  |  | ОК4  ОК5  ПК1.5 |
| 1. | Составление карты аттестации рабочего места наладчика технологического оборудования по условиям труда. | Урок- совершенствования знаний, умений и навыков с применением ситуационной производственной задачи |
| 2. | Оценка условий труда наладчика технологического оборудования по степени вредности и опасности по различным критериям. | Урок- совершенствования знаний, умений и навыков с применением ситуационной производственной задачи | ОК4  ОК5  ПК1.5 |
| **Самостоятельная работа** | | 7 |  |  |
| 1. | Подготовить конспект по вопросу: «Порядок обследования рабочих мест с персональными ЭВМ». |  | ОК2  ОК4 |
| 2. | Подготовить конспект по вопросу: «Инструктаж сотрудников. Виды инструктажа. Порядок проведения. Регистрационные журналы». |  | ОК2  ОК4 |
| 3. | Рассмотреть ГОСТ 12.0.004-90 Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда, составить конспект. |  | ОК2  ОК4 |
| **Тема 1.7**  Обязанности и ответственность работников и должностных лиц. | **Содержание** | | **1** |  | *2* | ОК5,6 |
| 1. | Трудовые обязанности работников по охране труда.  Ответственность работников за невыполнение требований охраны труда (своих трудовых обязанностей).  Административная и уголовная ответственность должностных лиц за нарушение или неисполнение требований законодательства о труде и об охране труда. |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Практические занятия** | | | | **4** |  | *2* |  |
| 1. | | | Составление типовой инструкции по охране труда наладчика технологического оборудования. | Урок- совершенствования знаний, умений и навыков с применением ситуационной производственной задачи | *ОК4*  *ОК5*  *ОК6*  *ПК1.5* |
| **Самостоятельная работа** | | | | 2 |  |  |  |
| 1. | | | Подготовить конспект по вопросу: «Уголовная ответственность за нарушение правил охраны труда работников». |  | *ОК4*  *ОК5* |
| **Тема 1.8** Энергоэффективность | **Содержание** | | | | 2 | Урок-  Мозговой штурм | 2 | *ОК4,5* |
|  | | | Понятие энергоэффективности и энергосбережения. Управление энергоэффективностью. Функции министерства экономического развития Российской Федерации.  Основные [технологии энергосбережения.](http://www.active-house.ru/energosberejenie) Энергетический паспорт здания - понятие, порядок оформления, необходимые документы, сроки выполнения работ. Экономный дом (экодом).  Реализация программ энергоэффективности в странах и регионах.  Подготовка региональных программ энергоэффективности. Судебный и административный порядок обжалования нормативных правовых актов и иных решений, действий (бездействия) федерального органа исполнительной власти, территориальных органов, представительств (представителей) федерального органа исполнительной власти за рубежом, подведомственных организаций и их должностных лиц (пункт 14 перечня информации). |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **Самостоятельная работа** | | | | 2 |  |  | ОК2,4,5 |
| 1. | | | Разработать предложения для экодома. | Урок- совершенствования знаний, умений и навыков с применением ситуационной производственной задачи |
| **Раздел 2**  **Специальные вопросы обеспечения охраны**  **труда и безопасности**  **производственной деятельности** |  | | | | **23** |  |  |  |
| **Тема 2.1**  Основы предупреждения  производственного травматизма | **Содержание** | | | | 1 |  | *2* |  |
| 1. | | | Основные причины производственного травматизма. Виды производственных травм (несчастных случаев на производстве). Статистические показатели и методы анализа.  Основные методы защиты от опасных и вредных производственных факторов.  Превентивные мероприятия по профилактике производственного травматизма. Основные виды средств коллективной защиты. Основные организационные приемы предотвращения травматизма. | Урок- деловая игра | *ОК2, ОК3,ОК5* |
| **Самостоятельная работа** | | | | 4 |  | *2* |  |
| 1. | | | Рассмотреть материал по вопросу: «Квалификация несчастного случая, происшедшего с работником при возвращении из служебной командировки», составить конспект. |  | ОК4,8 |
| 2. | | | Рассмотреть материал по вопросу: «Административное приостановление деятельности предприятия за нарушение законодательства об охране труда», составить конспект. |  | ОК4,8 |
| **Тема 2.2** Техническое обеспечение  оборудования и инструмента, технологических процессов | **Содержание** | | | | **1** |  | *2* |  |
| 1. | | Безопасность технологических процессов. Безопасность технологического оборудования и инструмента. Радиационная безопасность. Обеспечение безопасности от несанкционированных действий персонала и посторонних лиц на производстве.  Проверка соблюдения требований безопасности и охраны труда в проектном документации. Экспертиза проектной документации. Порядок обследования зданий и сооружений и его документирования | | Урок  Лекция-диалог | *ОК8*  *ПК1.5* |
| **Тема 2.3**  Коллективные средства защиты: вентиляция,  освещение, защита от шума и вибрации | **Содержание** | | | | **2** |  |  | *ОК4,5.8*  *ПК1.4* |
| 1 | Понятие о микроклимате. Физиологические изменения и патологические состояния: перегревание, тепловой удар, солнечный удар, профессиональная катаракта, охлаждение, переохлаждение. Влияние производственных метеорологических условий и атмосферного давления на состояние человека, производительность труда, уровень травматизма. Нормирование производственного микроклимата. Средства нормализации климатических параметров. Профилактические мероприятия при работах в условиях пониженного и повышенного давления. | | | *Урок-сюрприз* | *2* |
| Действие токсических газообразных веществ и производственной пыли на организм человека. Источники загрязнения воздуха производственных помещений.  Способы и средства борьбы с загазованностью и запыленностью воздуха рабочей зоны.  Вентиляция производственных помещений. Назначение и виды вентиляции. Требования к вентиляции. Определение требуемого воздухообмена. Элементы механической вентиляции (устройства для отсоса и раздачи воздуха, фильтры, вентиляторы, воздуховоды и т.д.). Контроль эффективности вентиляции.  Роль света в жизни человека. Основные светотехнические понятия и величины. Гигиенические требования к освещению. Цвет и функциональная окраска. Виды производственного освещения. Источники света. Нормирование и контроль освещения. Ультрафиолетовое облучение, его значение и организация на производстве. Средства защиты органов зрения.  Лазерное излучение и его физико-гигиенические характеристики. Воздействие его на организм человека. Средства и методы защиты от лазерных излучений. Измерение характеристик (параметров) лазерного излучения.  Электромагнитные поля и их физико-гигиенические характеристики. Влияние их на организм человека. Нормирование электромагнитных полей. Средства и методы защиты от электромагнитных полей. Измерение характеристик электромагнитных полей.  Ионизирующие излучения и их физико-гигиенические характеристики. Нормирование ионизирующих излучений. Средства и методы защиты от ионизирующих излучений. Дозиметрический контроль.  Вибрация и ее физико-гигиеническая характеристика (параметры и воздействие на организм человека). Гигиеническое и техническое нормирование вибрации. Средства и методы защиты от вибрации: вибродемпфирование, динамическое виброгашение, активная и пассивная виброизоляция.  Шум и его физико-гигиеническая характеристика. Нормирование шума. Защита от шума в источнике. Акустические средства защиты: звукоизоляция, звукопоглощение, демпфирование, виброизоляция и глушители шума (активные, резонансные и комбинированные). Расчет звукоизоляции и звукопоглощения. Архитектурно-планировочные и организационно-технические методы защиты от шума.  Ультразвук и его физико-гигиеническая характеристика. Профилактические мероприятия при воздействии ультразвука на человека. Источники инфразвука в промышленности и его воздействие на организм человека.  Нормирование инфразвука. Мероприятия по ограничению неблагоприятного воздействия инфразвука. | | | |  |  |  |
| **Тема 2.4**  Обеспечение электробезопасности | **Содержание** | | | | **1** |  |  |  |
| 1. | Основные причины и виды электротравматизма.  Специфика поражающего действия электрического тока. Пороговые ощутимый, неотпускающий и фибрилляционный токи. Напряжение прикосновения. Факторы поражающего действия электрического тока.  Классификация помещений по степени поражения человека электрическим током. Средства защиты от поражения электротоком.  Организационные мероприятия по безопасному выполнению работ в электроустановках. | | | *Урок-конкурс* | *2* | *ОК4,5,6*  *ПК1.4,ПК1.5* |
|  |  |
|  | **Самостоятельная работа** | | | | 2 |  |  |  |
|  | 1. | Рассмотреть материал по вопросу: «Несчастные случаи на производстве и профзаболевания. Расследование и учет», подготовить конспект. | | |  | *0К4*  *ОК5* |
| **Тема 2.5**  Обеспечение пожарной безопасности | **Содержание** | | | | **1** |  | *2* |  |
| 1. | Основные понятия о горении и распространении пламени. Опасные (поражающие) факторы пожара и взрыва. Основные принципы пожарной безопасности: предотвращение образования горючей смеси; предотвращение внесения в горючую среду источника зажигания; готовность к тушению пожара и ликвидации последствий загорания.  Задачи пожарной профилактики. Системы пожарной защиты. Категорирование помещений по взрывопожарной и пожарной опасности. Средства оповещения и тушения пожаров. Эвакуация людей при пожаре. Обязанность и ответственность администрации предприятия в области пожарной безопасности. | | | Урок-экскурсия | *ОК1*  *ОК5*  *ОК6* |
| **Самостоятельная работа** | | | | 4 |  |  |  |
| 1. | Составить таблицы знаков (предписывающие, эвакуационные, медицинского и санитарного назначения, указательные, пожарной безопасности, предупреждающие, запрещающие, комбинированные и групповые). | | |  | ОК2,ОК4 |
| **Тема 2.6**  Обеспечение безопасности  работников в  аварийных ситуациях | **Содержание** | | | | **1** |  | *2* |  |
| 1. | Основные мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций и обеспечению готовности к ним. Определение возможного характера и масштаба аварийных ситуаций и связанных с ними рисков в сфере охраны труда. Планирование и координация мероприятий в соответствии с размером и характером деятельности организации, обеспечивающих защиту всех людей в случае аварийной ситуации в рабочей зоне. Организация взаимодействия с территориальными структурами и службами аварийного реагирования. Организация оказания первой и медицинской помощи. Проведение регулярных тренировок по предупреждению аварийных ситуаций, обеспечению готовности к ним и реагированию. | | | Урок-самообразования | *ОК1-ОК9* |
| **Тема 2.7**  Правила техники безопасности и охраны труда при работе с  вычислительной техникой | **Содержание** | | | | **1** |  |  |  |
|  | Влияние персональных ЭВМ и устройств визуального отображения на пользователей.  Требования, предъявляемые к персональным ЭВМ.  Организация рабочих мест пользователей персональных ЭВМ.  Рекомендации по обеспечению безопасности при работе с персональным ЭВМ. | | | Урок-анализ | *2* | *ОК5,6.9*  *ПК1.4,ПК1.5* |
| **Самостоятельная работа** | | | | 5 |  | *2* |  |
| 1. | Составить сравнительную характеристику стандартов различных стран, регламентирующих характеристики персональных ЭВМ. | | |  | *ОК2,4,5,6* |
| 2. | Составить комплексы упражнений для операторов персональных ЭВМ. | | |  | *ОК2,4,5,6* |
| 3. | Составить комплексы упражнений для профилактики и снятия зрительного утомления и укрепления зрения. | | |  | *ОК2,4,5,6* |
| ЗАЧЕТ |  | | | | **2** |  |  |
| **Всего:** | | | | | **102** |  |  |

# 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

* посадочные места по количеству обучающихся; - рабочее место преподавателя.
* компьютер с лицензионным программным обеспечением, видеопроектор, акустическая система.

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Безопасность жизнедеятельности. Производственная безопасность и охрана труда / П.П. Кукин, В.Л. Лапин, Н.Л. Пономарев и др. Учеб. пособие для студентов средних спец. учеб. заведений. М.: Высшая школа, 2001. – 431с.
2. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для студентов средних спец. учеб. заведений

/ С.В. Белов, В.А. Девисилов, А.Ф. Козьяков и др.; под общей ред. С.В. Белова. М.: Высшая школа, 2002. – 357с.

1. Безопасность и охрана труда: Учеб. пособие для вузов / Н.Е. Гагарина, Н.Г. Занько,

Н.Ю. Золотарева и др.; под ред. О.Н. Русака. СПб.: МАНЭБ, 2001. – 279с.

Дополнительные источники:

1. Андреев, С.В. Охрана труда / С.В. Андреев, О.С. Ефремова. – М.: Альфа-Пресс, 2004 .- 379с.
2. Арустамов, Э.А. Безопасность жизнедеятельности: Учеб. пособие. / Э.А. Арустамов, В.А. Воронин, А.Д. Зенченко. – М.: ИТК «Дашков и Ко», 2007. – 456с.
3. Безопасность технологических процессов и производств / П.П. Кукин, В.Л. Лапин, Н.Л.

Пономарев и др. Учеб. пособие для студентов средних спец. учеб. заведений. М.: Высшая школа, 2001. – 319с.

1. [Ефремова,](http://www.ozon.ru/context/detail/id/1479682/) О. Изменения и дополнения в законодательстве об охране труда / О.Ефремова.- М.: [Альфа-Пресс,](http://www.ozon.ru/context/detail/id/1404898/) 2007г. -176с.
2. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок ПОТ РМ-016-2001 (утв. постановлением Минтруда от 05.01.2001г. №262 и приказом Минэнерго РФ от 27.12.2000г. № 163)
3. Охрана труда. Универсальный справочник. – М.: АбАК /под ред. Касьянова Г.Ю, 2009г. - 560с. 7. Охрана труда: Справочник / сост. проф. Э.А. Арустамов. М.: ИТК Дашков и Ко, 2008 . – 588с.
4. Постановление Минтруда РФ и Минобразования РФ от 13 января 2003г. №1/29 «Об утверждении порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций»
5. СанПиН 2.2.2.542-96. "Гигиенические требования к видеодисплейным терминалам, персональным электронно-вычислительным машинам. и организации работы" (утв.

постановлением Госкомсанэпиднадзора РФ от 14 июля 1996 г. №14)

1. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001г. №197 - ФЗ

Информационные ресурсы

|  |  |
| --- | --- |
| Сайты журналов | 1. Охрана труда и социальное страхование Режим доступа: <http://www.otiss.ru/> 2. Основы безопасности жизнедеятельности. Журнал МЧС   России  Режим доступа: <http://www.school-obz.org/> |
| Образовательные сайты | 1. Охрана труда   Режим доступа: <http://www.tehdoc.ru/>   1. Охрана труда. Техника безопасности Режим доступа: <http://www.tehbez.ru/> 2. Охрана труда   Режим доступа: [www.otd-lab.ru](http://www.otd-lab.ru/) |
| Порталы | 1. Портал по охране труда для инженеров и специалистов охраны труда  Режим доступа: <http://www.trudohrana.ru/> |

# 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка результатов** освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и выполнения обучающими внеаудиторной самостоятельной работы, тестирования.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** | | |
| **Умение:** |  |  |  |
| выполнять санитарно-технологические требования на рабочем месте и в  производственной зоне | Экспертное практических работы | оценивание занятий и | выполнения самостоятельной |
| выполнять нормы и требования к гигиене и охране труда | Экспертное практических работы | оценивание занятий и | выполнения самостоятельной |
| **Знание:** |  |  |  |
| правил техники безопасности и охраны труда при работе с электрооборудованием | Экспертное практических работы, тестиро | оценивание  занятий и вание | выполнения самостоятельной |
| нормативных документов по использованию средств вычислительной техники и видеотерминалов | Экспертное оценивание практических занятий и работы, тестирование | | выполнения самостоятельной |
| видов и периодичности по технике  безопасности и охране труда | Экспертное оценивание практических занятий и работы, тестирование | | выполнения самостоятельной |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Результаты**  **(освоенные общие компетенции)** | **Основные показатели результатов подготовки** | | **Формы и методы контроля** |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес | - демонстрация интереса к будущей профессии | | Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, выполнения работ по учебной практике |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество | * обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки   технологических процессов;     * демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач | | Устный опрос          Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, выполнения работ по учебной практике |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных | - демонстрация способности принимать решения в | | Экспертное наблюдение и оценка на практических |
| **Результаты**  **(освоенные общие компетенции)** | **Основные показатели результатов подготовки** | | **Формы и методы контроля** |
| ситуациях и нести за них  ответственность | стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность | | занятиях, выполнения работ по учебной практике,  тестирование |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития | - нахождение и использование информации для эффективного  выполнения профессиональных задач, профессионального и  личностного развития | | Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, выполнения самостоятельной работы и заданий по учебной практике |
| ОК 5. Использовать  информационно-  коммуникационные технологии в профессиональной деятельности | - демонстрация навык  использования информационнокоммуникационные технологии профессиональной деятельности | ов  в | Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, выполнения работ по учебной практике |
| ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством,  потребителями | - взаимодействие обучающимися, преподавателями мастерами в ходе обучения | с и | Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, выполнения работ по учебной практике |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных),  результат выполнения заданий | - проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий | | Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, выполнения самостоятельной работы и заданий по учебной  практике, тестирование |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение  квалификации | - планирование обучающимся повышения личностного и  квалификационного уровня | | Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, выполнения самостоятельной работы и заданий по учебной практике |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий  в профессиональной деятельности | - проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности | | Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, выполнения самостоятельной работы и заданий по учебной практике |
| ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей) | - демонстрация готовности к исполнению воинской  обязанности | | Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, выполнения работ по учебной практике |