

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Снежинский физико-технический институт –

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего об-
разования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

(СФТИ НИЯУ МИФИ)

Утверждаю:

Зам. руководителя по учебной и науч-
но-методической работе

_____ Румянцев П.О.

« ___ » _____ 20__ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП. 14. ОХРАНА ТРУДА**

Снежинск
2021

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.01

Код специальности

Компьютерные системы и комплексы

Полное наименование специальности

базовой подготовки

Организация-разработчик: СФТИ НИЯУ МИФИ

Разработчики: преподаватель В.В. Халдина

(ф.и.о.)

от « ____ » _____ 20 ____ г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОХРАНА ТРУДА

(наименование дисциплины)

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «ОХРАНА ТРУДА» является вариативной частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, входящим в состав укрупненной группы профессий 090000 «Информатика и вычислительная техника», по направлению подготовки 090201 «Компьютерные системы и комплексы».

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл
(за счет часов вариативной части)

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере своей будущей профессиональной деятельности;
- разрабатывать мероприятия, обеспечивающие безопасные и безвредные условия труда;
- 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**:

- основные понятия и термины безопасности труда;
- классификацию и номенклатуру негативных факторов производственной среды;
- действие негативных факторов на человека и их нормирование;
- источники негативных факторов и причины их проявления в производственной среде;
- методы и средства защиты от опасных и вредных производственных факторов;
- правила техники безопасности и охраны труда при работе с электрооборудованием;
- нормативные документы по использованию средств вычислительной техники и видеотерминалов.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 51 час, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 45 часов, самостоятельная работа обучающегося - 6 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Кол-во часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>60</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>49</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>11</i>
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	<i>11</i>
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОХРАНА ТРУДА»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1. Основы охраны труда			
Тема 1.1. Понятие охраны труда	Основные понятия и терминология безопасности труда. Элементы системы «охрана труда». Основные принципы охраны труда. Негативные факторы. Опасность производственной среды. Аксиома потенциальной опасности жизнедеятельности. Риск трудовой деятельности. Понятия травмы, несчастного случая, профессионального заболевания. Безопасность труда и основные мероприятия безопасности труда. Самостоятельная работа 1. Взаимосвязь обеспечения экономической, технологической, экологической, эргономической безопасности и охраны труда	4	1
Тема 1.2. Классификация и номенклатура негативных факторов	Основные стадии идентификации негативных производственных факторов, классификация опасных и вредных производственных факторов, наиболее типичные источники опасных и вредных производственных факторов различного вида на производстве, наиболее опасные и вредные виды работы.	2	2
Тема 1.3. Действие травмирующих и вредных факторов на пользователя при работе на ПЭВМ	Характеристика негативных факторов при работе за ПЭВМ, воздействие негативных факторов на человека при работе за ПЭВМ, источники негативных факторов и их воздействие на человека при работе на ПЭВМ. Синдром компьютерного состояния пользователя при работе на ПЭВМ: СДСН, СДПН, СДЗН, СНИК Практические занятия 1 Защита человека от негативных и вредных факторов	4	2
Раздел 2. Обеспечение комфортных условий трудовой деятельности			
Тема 2.1. Требования к помещениям для эксплуатации ПЭВМ	СанПиН по эксплуатации ПЭВМ. Виды помещений с ПЭВМ. Требования к системам освещения и параметрам освещения на рабочих местах. Методы расчета и контроля освещения. Организация освещения на рабочих местах.	2	2
Тема 2.2. Санитарно-гигиенические параметры помещений	Вентиляция производственных помещений: требования к микроклимату помещений, требования к уровню звукового давления, уровню звука и уровню вибрации. Содержание вредных химических веществ и аэроионов в воздухе поме-	2	2

	щений, люстра Чижевского, принцип работы люстры Чижевского.		
Тема 2.3. Требования к организации и оборудованию рабочих мест при работе на ПЭВМ	Рабочие места ПЭВМ. Расположение рабочих мест относительно светопроемов. Санитарно-гигиенические параметры мониторов, клавиатур, столов, стульев. Организация рабочего места с точки зрения эргономических требований.	2	2
	Практические занятия		
	1. Составление схемы расположения рабочих мест в лаборатории (с параметрами по заданию) в соответствии с требованиями СанПиН.	4	3
Тема 2.4. Действие электро-магнитных полей	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.	2	2
Тема 2.5. Обеспечение электробезопасности	Основные причины и виды электротравматизма. Классификация помещений по степени поражения человека электрическим током. Средства защиты от поражения электротоком. Организационные мероприятия по безопасному выполнению работ в электроустановках.	2	2
	Самостоятельная работа		
	1. Несчастные случаи на производстве и профзаболевания. Расследование и учет	2	2
Тема 2.6. Обеспечение пожарной безопасности	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.	2	2
	Самостоятельная работа		
	1. Составить таблицы знаков (предписывающие, эвакуационные, медицинского и санитарного назначения, указательные, пожарной безопасности, предупреждающие, запрещающие, комбинированные и групповые)	4	2

Раздел 3. Управление безопасностью труда			
Тема 3.1. Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда	Правовые источники охраны труда: Конституция РФ; федеральные конституционные законы; Трудовой кодекс РФ; иные федеральные законы; нормативные правовые акты федеральных органов исполнительной власти; нормативные правовые акты субъектов РФ; акты органов местного самоуправления и локальные нормативные акты, содержащие нормы трудового права; гигиенические нормативы, санитарные нормы, санитарные нормы и правила, правила безопасности, система строительных норм и правил. Структура системы стандартов безопасности труда Госстандарта России. Организационные основы безопасности труда: органы управления безопасностью труда, надзора и контроля за безопасностью труда, обучение, инструктаж и проверка знаний по охране труда; аттестация рабочих мест по условиям труда и сертификация производственных объектов на соответствие требованиям по охране труда; расследование и учет несчастных случаев на производстве, анализ травматизма; ответственность за нарушение требований по безопасности труда.	6	2
	Практические занятия		
	1. Классификация, расследование, оформление и учет нестандартных случаев.	4	2
	Самостоятельная работа		
	1. Порядок обследования рабочих мест с персональными ЭВМ 2. Инструктаж сотрудников. Виды инструктажа. Порядок проведения. Регистрационные журналы 3. Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда	8	2
Тема 3.2. Технические и организационно-профилактические мероприятия по совершенствованию безопасности труда пользователя ПЭВМ	Организация режима труда и отдыха при работе на ПЭВМ; мероприятия по снижению СКСП; методы восстановления зрения при работе на ПЭВМ. Мероприятия по снижению нервно-психических и эмоциональных нагрузок на пользователя; применение технических решений по снижению ЭМП в помещении.	2	2
	Практические занятия		
	1. Составление типовой инструкции по охране труда для оператора ПЭВМ.	2	2
	Самостоятельная работа		

	1. Составить комплексы упражнений для операторов персональных ЭВМ. 2. Составить комплексы упражнений для профилактики и снятия зрительного утомления и укрепления зрения.	4	3
	Всего часов:	51	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия
Учебного кабинета

(учебного кабинета, лабораторного класса и т.п.)

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- стенды;
- литература по дисциплине.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная:

№	Автор	Наименование	Изд-во	Год	Кол-во
-	Гетия И. Г.	Безопасность при работе на ПЭВМ		2005	6
-	Девисилов В. А.	Охрана труда		2007	15

Дополнительная:

№ п/п	Автор	Наименование	Год издания
1.	Основные законодательные и нормативные правовые акты по безопасности труда	Федеральный закон «Об основах охраны труда в Российской Федерации».	
2.		Трудовой Кодекс Российской Федерации.	
3.		Положение о расследовании и учете несчастных случаев на производстве. Постановление Правительства Российской Федерации	
4.		Положение о порядке проведения аттестации рабочих мест по условиям труда. Постановление Министерства труда и социального развития Российской Федерации	
5.		ГОСТ 12.1.002—84. Электрические поля промышленной частоты напряжением 400 кВ и выше. Общие требования безопасности.	
6.		ГОСТ 12.1.003—83* ССБТ. Шум. Общие требования безопасности.	
7.		ГОСТ 12.0.004—90 ССБТ. Обучение работающих безопасности труда.	
8.		ГОСТ 12.1.005—88 ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.	

9.	ГОСТ 12.1.006—84 ССБТ. Электромагнитные поля радиочастот. Общие требования безопасности.
10.	ГОСТ 12.1.038—82 ССБТ. Электробезопасность. Предельно допустимые уровни напряжений прикосновения и токов.
11.	ГОСТ 12.1.045—84 ССБТ. Электростатические поля. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля.
12.	ГОСТ 12.2.003—91 ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности.
13.	ГОСТ 12.4.026—76* ССБТ. Цвета сигнальные и знаки безопасности.
14.	ГОСТ 14202—69. Сигнальная окраска трубопроводов.
15.	НПБ 105—95. Нормы пожарной безопасности. Определение категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности.— М.: ВНИИПО МВД, 1995.
16.	2.2/2.6.1.1195-03. Гигиенические критерии оценки условий труда и классификация рабочих мест при работах с источниками ионизирующих излучений. - М.: Минздрав России, 2003.
17.	2.2.755-99 «Гигиенические критерии оценки и классификация условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса. Руководство» - М.: Минздрав России, 1999.
18.	ГН 2.2.5.686—98. Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Гигиенические нормативы. - М.: Минздрав России, 1998.
19.	ГН 2.2.5.1314-03 «Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) вредных веществ в воздухе рабочей зоны». - М.: Минздрав России, 2003.
20.	СанПиН 2.2.2.542—96. Гигиенические требования к видеодисплейным терминалам, ПЭВМ и организация работы.— М.: Госкомсанэпиднадзор России, 1996.
21.	СанПиН 2.2.4.548—96. Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений.— М.: Минздрав России, 1997.
22.	СанПиН 2.2.4/2.1.8.055—96. Электромагнитные излучения радиочастотного диапазона.— М.: Госкомсанэпиднадзор России, 1996.
23.	СН 2.2.4/2.1.8.562—96. Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки. - М.: Минздрав России, 1997.
24.	СН 4557—88. Санитарные нормы ультрафиолетового излучения в производственных помещениях. - Минздрав СССР, 1988.
25.	СНиП 21-01—97. Пожарная безопасность зданий и сооружений.— М.: Госстрой России, 1997.
26.	СНиП 3.05.03—85. Организация, производство и приемка работ. Теплоснабжение. — М.: Государственный комитет по делам строительства, 1985.
27.	СНиП 2.09.04—87. Административные и бытовые здания.— М.: ЦИТП Госстроя СССР, 1989.

28.		СНиП 23-05—95. Нормы проектирования. Естественное и искусственное освещение.— М.: Минстрой России, 1995.
29.		СанПиН 5802—91. Электромагнитные поля токов промышленной частоты. Санитарные правила и нормы. - Минздрав России, 1991.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умение:	Экспертное оценивание в форме:
проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере своей будущей профессиональной деятельности	<i>выполнения практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы</i>
разрабатывать мероприятия, обеспечивающие безопасные и безвредные условия труда	<i>выполнения практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы</i>
выполнять санитарно-технологические требования на рабочем месте и в производственной зоне	<i>выполнения практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы</i>
выполнять нормы и требования гигиены и охраны труда	<i>выполнения практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы</i>
Знание:	Экспертное оценивание в форме:
основные понятия и термины безопасности труда	<i>выполнения практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы</i>
классификацию и номенклатуру негативных факторов производственной среды	<i>выполнения практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы</i>
действие негативных факторов на человека и их нормирование	<i>выполнения практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы</i>
источники негативных факторов и причины их проявления в производственной среде	<i>выполнения практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы</i>
методы и средства защиты от опасных и вредных производственных факторов	<i>выполнения практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы</i>
правила техники безопасности и охраны труда при работе с электрооборудованием	<i>выполнения практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы</i>
нормативные документы по использованию средств вычислительной техники и видеотерминалов	<i>выполнения практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы</i>