

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Национальный исследовательский Нижегородский
государственный университет им. Н.И. Лобачевского»
Балахнинский филиал

УТВЕРЖДАЮ
Директор Балахнинского филиала ННГУ
А.А.Чечерин
«24» 08 20 18 г.



Рабочая программа дисциплины
ОП.16 ОХРАНА ТРУДА

Специальность среднего профессионального образования
09.02.01 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СИСТЕМЫ И КОМПЛЕКСЫ

Квалификация выпускника
ТЕХНИК ПО КОМПЬЮТЕРНЫМ СИСТЕМАМ

Форма обучения
ОЧНАЯ

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	2
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	3
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОХРАНА ТРУДА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО для специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы» (базовой) в соответствии с требованиями к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена ФГОС СПО.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Профессиональный цикл.

Учебная дисциплина «Охрана труда» относится к общепрофессиональным дисциплинам программы подготовки специалистов среднего звена.

1.3. Цели и задачи дисциплины; требования к результатам освоения дисциплины

Основная цель учебной дисциплины «Охрана труда» - дать будущим выпускникам знания, необходимые для:

- идентификации негативных факторов производственной среды
- защиты человека от вредных и опасных производственных факторов
- создания комфортных условий для трудовой деятельности
- обеспечения условий для безопасного труда
- оказания первой помощи пострадавшим на производстве

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

- основные понятия и термины безопасного труда;
- классификацию 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.

ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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.

ПК1.1 Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции

ПК 1.5 Выполнять требования нормативно-технической документации,

ПК 2.1 Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем, ПК 2.3 Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.

1.4. Трудоемкость дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 54 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 36 час;

самостоятельной работы обучающегося - 18 час

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	8
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
в том числе:	
Подготовить доклады по источникам: - опасных механических и физических факторов; -электрической опасности. Подготовить доклад по воздействию электрического тока на человека. Составить план-конспект по темам: - защита человека от опасных физических и химических биологических факторов; - защита человека от опасности механического травмирования; - защита человека от опасных факторов комплексного характера; -защита человека от электрического тока Подготовить реферат по теме «Освещение» Составить план-конспект по теме «Психофизиологические и эргономические основы безопасности труда». Подготовить обзор нормативных документов по охране труда	

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

Тематический план и содержание дисциплины математика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды.		14	
Тема 1.1 Классификация и номенклатура негативных факторов	Содержание учебного материала основные стадии идентификации негативных производственных факторов; классификацию опасных и вредных производственных факторов; наиболее типичные источники опасных и вредных производственных факторов различного вида на производстве; наиболее опасные и вредные виды работ.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить доклады по источникам: - опасных механических и физических факторов; -электрической опасности	2	
Тема 1.2 Источники и характеристики негативных факторов и их воздействие на человека	Содержание учебного материала Опасные механические факторы : механические движения и действия технологического оборудования, инструмента, механизмов и машин. Другие источники и причины механического травмирования, подъемно – транспортное оборудование. Физические негативные факторы: виброакустические колебания, электромагнитные поля и излучения (неионизирующее излучения), ионизирующие излучения, электрический ток. Химические негативные факторы (вредные вещества) – их классификация и нормирование. Опасные факторы комплексного характера: пожаровзрывоопасность – основные сведения о пожаре и взрыве, категорирование помещений и зданий по степени взрывопожарной опасности. Герметичные системы, находящиеся под давлением – классификация герметичных систем, опасности, возникающие при нарушении герметичности. Статическое электричество.	8	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить доклад по воздействию электрического тока на человека	2	

Раздел 2. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов.		18	
Тема 2.1 Защита человека от физических негативных факторов	Содержание учебного материала Защита от вибрации, шума, инфра- и ультразвука. Защита от электромагнитных излучений. Защита от постоянных электрических и магнитных полей, лазерного излучения, инфракрасного (теплого) и ультрафиолетового. Защита от радиации	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить доклады по источникам: инфракрасного и ультрафиолетового излучения	2	
Тема 2.2 Защита человека от химических и биологических негативных факторов	Содержание учебного материала Защита от загрязнения воздушной среды: вентиляция и системы вентиляции, основные методы и средства очистки воздуха от вредных веществ. Защита от загрязнения водной среды: методы и средства очистки воды, обеспечение качества питьевой воды. Средства индивидуальной защиты человека от химических и биологических негативных факторов.	2	
	Лабораторная работа №1 «Расчет защитного заземления».	2	
	Лабораторная работа №2 «Расчет средств защиты от электромагнитных полей в диапазоне частот 300 МГц ... 300 ГГц	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить доклады по теме: Средства индивидуальной защиты человека от химических и биологических негативных факторов.	2	
Тема 2.3 Защита человека от опасности механического травмирования	Содержание учебного материала Методы и средства защиты при работе с технологическим оборудованием, инструментом: требования, предъявляемые к средствам защиты, основные защитные средства - оградительные, предохранительные устройства, устройства аварийного отключения, тормозные устройства и др. Обеспечение безопасности при выполнении работ с ручным инструментом. Обеспечение безопасности подъемно-транспортного оборудования.	2	
Тема 2.4 Защита человека от опасных факторов комплексного характера	Содержание учебного материала Пожарная защита на производственных объектах: пассивные и активные меры защиты, методы тушения пожара; огнетушащие вещества и особенности их применения. Методы защиты от статического электричества. Молниезащита зданий и сооружений. Методы и средства обеспечения "безопасности герметичных систем: предохранительные устройства, контрольно- измерительные приборы, регистрация, техническое освидетельствование и испытание сосудов и емкостей	2	
Тема 2.5 Защита человека от опасных факторов комплексного характера	Содержание учебного материала Защитное заземление. Защитное зануление. Защитное отключение. Применение малых напряжений. Электротехнические средства защиты: основные и дополнительные, их испытания. Оказание первой помощи при поражении электрическим	2	

	током: искусственное дыхание, непрямой массаж сердца.		
Раздел 3. Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности		10	
Тема 3.1 Микроклимат помещений	Содержание учебного материала Механизмы теплообмена между человеком и окружающей средой. Влияние климата на здоровье человека. Терморегуляция организма человека. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата. Методы обеспечения комфортных климатических условий в рабочих помещениях.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить доклады по источникам: - опасных механических и физических факторов; -электрической опасности.	3	
Тема 3.2 Освещение	Содержание учебного материала Характеристики освещения и световой среды. Виды освещения и его нормирование. Искусственные источники света и светильники. Организация рабочего места для создания зрительских условий. Расчет освещения.	2	
	Лабораторная работа №3 «Расчет общего освещения»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить реферат по теме «Освещение»	3	
Раздел 4. Психофизиологические и эргономические основы безопасности труда		6	
Тема 4.1 Психофизиологические основы безопасности труда	Содержание учебного материала Психические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность труда. Виды и условия трудовой деятельности: виды трудовой деятельности, классификация условий трудовой деятельности по тяжести и напряженности трудового процесса, классификация условий труда по факторам производственной среды. Основные психические причины травматизма	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Составить план-конспект по темам: «Психофизиологические и эргономические основы безопасности труда».	2	
Тема 4.2 Эргономические основы безопасности труда	Содержание учебного материала Антропометрические, сенсомоторные и энергетические характеристики человека. Организация рабочего места оператора с точки зрения эргономических требований.	2	
Раздел 5. Управление безопасностью труда		6	
Тема 5.1 Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда.	Содержание учебного материала 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	2	

	соответствие требованиям по охране труда, расследование и учет несчастных случаев на производстве, анализ травматизма, ответственность за нарушение требований по безопасности труда.		
	Лабораторная работа №4 «Классификация, расследование, оформление и учет несчастных случаев».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить обзор нормативных документов по охране труда	2	
ИТОГО		54	

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 учебной дисциплины требует наличия учебного Кабинета охраны труда.

Оборудование учебного кабинета:

- комплект учебно-методической документации;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- мультимедийные презентации тем учебной дисциплины;
- конспекты лекций;
- методические указания по выполнению практических работ;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением:
операционная система MS Windows XP;
- мультимедиапроектор;
- презентации по темам учебной дисциплины;
- демонстрационный материал по темам учебной дисциплины.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемой основной и дополнительной литературы, интернет - ресурсов, необходимых для освоения дисциплины

Основная литература:

- 1.Карнаух Н.Н. Охрана труда: учебник. М.: Юрайт, 2018. 380 с(Доступно в ЭБС «ЮРАЙТ»)

Дополнительная литература:

1. Косолапова Н.В. Прокопенко Н.А. Охрана труда: учебник. М.:КНОРУС, 2016г.184с. (Доступно в ЭБС «BOOK.ru»)
2. Беляков Г.И. Охрана труда и техника безопасности: учебник. М.: Юрайт, 2018. 404 с.. (Доступно в ЭБС «ЮРАЙТ»)

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. www.consultant.ru/law/hotdocs/43601.
2. <http://www.grandars.ru/shkola/bezopasnost-zhiznedeyatelnosti/pravila-po-ohrane-truda.html>

Активные и интерактивные формы проведения занятий по учебной дисциплине «Охрана труда»

№ п\п	Тема занятий	Форма проведения занятий
1	Классификация и номенклатура негативных факторов	Мультимедиа-презентация «Классификация и номенклатура негативных факторов»
2	Источники и характеристики негативных факторов и их воздействие на человека	Групповая дискуссия по теме «Источники и характеристики негативных факторов и их воздействие на человека»
3	Защита человека от физических негативных факторов	Просмотр и обсуждение видеофильма «Защита человека от физических негативных факторов»
4	Защита человека от химических и биологических негативных факторов	Составление документа «Защита человека от негативных факторов комплексного характера»
5	Микроклимат помещений	Метод работы в малых группах
6	Освещение	Мультимедиа-презентация «Влияние освещения на человека»
7	Психофизиологические основы безопасности труда	Мультимедиа-презентация на тему «Основы безопасности труда»
8	Эргономические основы безопасности труда	Семинар в диалоговом режиме по теме «Основы безопасности труда»
9	Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда.	Работа с документами

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
уметь: идентификации негативных факторов производственной среды - защиты человека от вредных и опасных производственных факторов - создания комфортных условий для трудовой деятельности - обеспечения условий для безопасного труда - оказания первой помощи пострадавшим на производстве знать: основные понятия и термины безопасного труда; - классификацию 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.	лабораторные работы Карточки для проверки знаний студентов по теме Технические диктанты Тесты по темам Карточки для самостоятельной работы» Технический диктант Тесты; технический диктант Вопросы самостоятельной работы; технический диктант; тесты

Описание шкал оценивания

Индикаторы компетенции	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибки.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме.	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественным и недочетами, выполнены все задания в полном объеме.
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. Требуется повторное обучение	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач.	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям, но есть недочеты. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по некоторым профессиональным задачам.	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.
Уровень сформированности компетенций	Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий