

Министерство общего и профессионального образования
Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение Свердловской области
«ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ ТЕХНИКУМ «АВТОМАТИКА»



И.о. директора ГАПОУ СО «ЕТ «Автоматика»
Л.Н. Пахомова
30 августа 2017 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП 4. ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Профессия:

09.01.03 Мастер по обработке цифровой информации

Аннотация рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП 04. Охрана труда и техника безопасности разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по профессии 09.01.03 Мастер по обработке цифровой информации

Организация-разработчик:
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Екатеринбургский техникум «Автоматика»

Разработчик:
преподаватель государственного автономного профессионального образовательного учреждения Свердловской области «Екатеринбургский техникум «Автоматика», Ворлиная Ольга Александровна

Правообладатель рабочей программы:
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Екатеринбургский техникум «Автоматика», г. Екатеринбург, Надеждинская, 24. Тел/факс 324-03-79.

Рабочая программа рассмотрена предметно-цикловой общеобразовательных дисциплин

Председатель предметно-цикловой комиссии Чанова Н.А.

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методическим советом техникума.

Председатель методического совета  Л.Н. Пахомова

Протокол № 5 от 30 августа 2017 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Название раздела	Стр.
1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
1.1. Область применения рабочей программы учебной дисциплины	4
1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины	4
1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	6
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	6
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины	7
3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины	14
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа является частью основной профессиональной образовательной программы, разработана в соответствии с требованиями ФГОС по профессии СПО 09.01.03 Мастер по обработке цифровой информации.

Образовательная база приема: обучающихся на базе основного общего образования

Форма обучения – очная.

1.2. Место рабочей программы в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Охрана труда» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла.

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

В результате освоения рабочей программы обучающийся должен уметь:

- применять средства индивидуальной и коллективной защиты;
- использовать экобиозащитную и противопожарную технику;
- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса;
- проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды.

В результате освоения рабочей программы обучающийся должен знать:

- действие токсичных веществ на организм человека;
- меры предупреждения пожаров и взрывов;

- категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;
- основные причины возникновения пожаров и взрывов;
- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности,
- правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;
- правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;
- правила безопасной эксплуатации механического оборудования;
- профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;
- предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;
- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;
- систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду;
- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы

максимальной учебной нагрузки обучающегося — **50** часа, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося — **32** часов;
 самостоятельной работы обучающегося - **18** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	50
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
практические занятия	18
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
в том числе:	
работа с нормативными документами	
ответы на контрольные вопросы	
<i>Завершающий этап промежуточной аттестации проходит в форме дифференцируемого зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание рабочей программы ОП 02. «Охрана труда»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Количество часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Основные понятия и терминология безопасности 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. Основные задачи охраны труда.	1	1
Раздел 1 Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды		10	
Тема 1.1 Классификация и номенклатура негативных факторов	Содержание	1	
	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. Методы и средства обеспечения электробезопасности.		2
	Практические занятия Определение параметров микроклимата на рабочем месте.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение инструкций по электробезопасности и др.	2	
Тема 1.2 Источники и характеристики негативных факторов и их воздействие на человека	Содержание	2	
	Опасные механические факторы: механические движения и действия технологического оборудования, инструмента, механизмов и машин. Другие источники и причины механического травмирования, подъемно-транспортное оборудование.		2

	Физические негативные факторы: виброакустические колебания, электромагнитные поля и излучения (неионизирующие излучения), ионизирующие излучения, электрический ток.		
	Химические негативные факторы (вредные вещества) – классификация и нормирование. Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ. Индивидуальные средства защиты.		
	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.		
	Практические занятия Оценка воздействия вредных веществ на организм человека Посещение выставки противопожарной техники и создание презентации по представленным материалам Определение параметров микроклимата на рабочем месте и чистоты воздуха рабочей зоны. Определение категории пожарной опасности производственного участка учебной мастерской.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Анализ условий труда на производственном участке (в рамках учебной практики). Работа со справочником по определению предельных норм выявленных негативных факторов.	2	
Раздел 2 Защита человека от вредных и опасных производственных факторов		15	
Тема 2.1 Защита человека от физических негативных факторов	Содержание	1	
	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.		
	Практические занятия: Расчет средств защиты от электромагнитных полей в диапазоне от 300 МГц до 300 ГГц.	1	
Тема 2.2 Защита человека от химических и биологических факторов	Содержание 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	2
Тема 2.3 Защита человека от опасности механического травмирования	Содержание Методы и средства защиты при работе с технологическим оборудованием и инструментом: требования, предъявляемые к средствам защиты; основные защитные средства – оградительные устройства, предохранительные устройства, устройства аварийного отключения, тормозные устройства и др.; обеспечение безопасности при выполнении работ с ручным инструментом; обеспечение безопасности подъемно-транспортного оборудования.	1	2
Тема 2.4 Защита человека от опасных факторов комплексного характера	Содержание 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. Меры предупреждения пожаров и взрывов. Категорирование производств по взрыво-и пожароопасности. Основные причины возникновения пожаров и взрывов. Система мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижение вредного воздействия на окружающую среду. Принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных ситуациях и стихийных явлениях.	2	2
	Практическое занятие	4	

	Применение средств индивидуальной и коллективной защиты Расчет средств защиты от электромагнитных полей в диапазоне от 300 МГц до 300 ГГц. Разработка мер по обеспечению пожарной безопасности		
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение инструкций по пожарной безопасности, по защите от негативных факторов Знакомство со способами защиты человека от молнии. Знакомство с нормативными документами по выполнению работ, связанных с переноской тяжести. Подготовка рефератов на темы: возможные физические негативные факторы на рабочем месте в сфере будущей профессиональной деятельности; действие токсичных веществ на организм человека. Составить программу мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций Знакомство со способами защиты человека от молнии.	4	
Раздел 3 Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности		8	
Тема 3.1 Микроклимат помещений	Содержание 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.	1	2
	Практическое занятие 1.Определение параметров микроклимата на рабочем месте 2.Оценка качества питьевой воды.	2	
Тема 3.2 Освещение	Содержание Характеристики освещения и световой среды. Виды освещения и его нормирование. Искусственные источники света и светильники. Организация рабочего места для создания комфортных зрительных условий. Расчет освещения.	1	2

	Практическое занятие Определение освещенности на рабочем месте.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Расчёт общего освещения.	2	
Раздел 4. Обеспечение условий труда на производстве		5	
Тема 4.1. Электробезопасность на производстве	Содержание Скрытая опасность поражения электрическим током. Действие электрического тока на организм работающего. Виды электротравм. Классификация помещения и условий работ по степени опасности поражения электрическим током. Причины поражения электрическим током и основные мероприятия по защите от электротравматизма. Защитное заземление и зануление электрооборудования. Защитные средства при эксплуатации электроустановок. Требования к персоналу по электробезопасности. Общие требования безопасности к электрооборудованию и освещению.	1	2
	Практическое занятие Анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности	1	
Тема 4.2 Требования безопасности к производственному оборудованию	Содержание Основные требования безопасности, предъявляемые к оборудованию. Требования безопасности при работе на металлообрабатывающих станках. Требование безопасности при монтаже и ремонте оборудования, безопасности к оградительным, предохранительным и тормозным устройствам. Требования безопасности к приспособлениям для установки и закрепления заготовок (деталей). Требования безопасности к приводам, передачам и органам управления оборудованием. Требования безопасности при применении смазочных масел и охлаждающих жидкостей. Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности Правила безопасной эксплуатации механического оборудования. Средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.	1	2

	Практическое занятие Составить алгоритм требований по безопасному ведению технологического процесса Подготовка рефератов на темы: возможные физические негативные факторы на рабочем месте в сфере будущей профессиональной деятельности	2	
Раздел 5 Управление безопасностью труда		13	
Тема 5.1 Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда	Содержание Правовые и нормативные основы безопасности труда: Федеральный закон «Об основах охраны труда в РФ», Трудовой кодекс, 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. Правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты.	2	2
	Практические занятия Классификация расследования, оформление и учет несчастных случаев. Знакомство с нормативными документами по выполнению работ, связанных с переноской тяжести. Подготовка рефератов на темы: действие токсичных веществ на организм человека.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщения по тематике: правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; права и обязанности работников в области охраны труда. Изучение видов инструктажей и правил проверки знаний по охране труда.	4	
Тема 5.2	Содержание	1	2

Экономические механизмы управления безопасностью труда	Социально-экономическое значение, экономический механизм и источники финансирования охраны труда. Экономические последствия (ущерб) от производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Экономический эффект и экономическая эффективность мероприятий по обеспечению требований охраны и улучшению условий труда.		
	Самостоятельная работа обучающихся Знакомство с принципами оценки экономической эффективности мероприятий по охране труда.	2	
Тема 5.3. Охрана окружающей среды	Содержание Закон РФ «Об охране окружающей природной среды». Понятие об экологии как научной основе охраны окружающей среды. Основные источники воздействия на окружающую среду Влияние производственной деятельности человека на окружающую среду. Природоохранные мероприятия, проводимые на предприятиях, в организациях. Административная и юридическая ответственность руководителей и всех работающих за нарушения в области охраны окружающей среды.	1	2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка рефератов. Примерная тематика рефератов: - эффективность использования нетрадиционных источников энергии; - энергетика и экология: проблемы и пути решения; - основные источники воздействия на окружающую среду и пр. Профилактические меры по охране окружающей среды.	2	
	Контрольная работа по дисциплине	2	
Всего:		54/36/18	

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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ «ОХРАНА ТРУДА»

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы требует наличия учебного кабинета безопасности жизнедеятельности и охраны труда.

Оборудование учебного кабинета безопасности жизнедеятельности и охраны труда: доска информационная; комплекты учебно-наглядных пособий по дисциплине; нормативно-законодательная документация; витрина стеклянная для демонстрации средств индивидуальной защиты (СИЗ), средства индивидуальной защиты, огнетушители

Технические средства обучения кабинета охраны труда: компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор; экран проекционный; видеоматериалы; плакаты по технике безопасности (предупреждающие, запрещающие, предписывающие, указательные плакаты).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений/С.В.Белов, В.А.Девисилов, А.Ф.Козьяков и др.; Под общ. ред. С.В.Белова.- М.: Высшая школа, 2017.- 357 с.

2 Девисилов В.А. Охрана труда: Учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений. - М.: Форум-Инфра-М, 2017.- 200 с.

3. Куликов О.Н. Охрана труда в металлообрабатывающей промышленности: учебник для нач. проф. Образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2017.- 144с.

Дополнительные источники:

1. Безопасность жизнедеятельности. Производственная безопасность и охрана труда: Учеб. пособие для студентов средних профессиональных учебных

заведений/П.П. Кукин, В.Л. Лапин, Н.Л. Пономарев и др. - М.: Высш. шк., 2017. – 431 с.: ил

2. Безопасность и охрана труда: Учебное пособие для вузов/ Н.Е

3. Средства защиты в машиностроении: Расчет и проектирование: Справочник/С.В. Белов, А.Ф.Козьяков, О.Ф. Партолин и др.; Под ред. С.В. Белова. – М.: Машиностроение, 2017. – 368 с.: ил.

Основные законодательные и нормативные правовые акты по безопасности труда:

Федеральный закон «Об основах охраны труда в Российской Федерации».

Трудовой Кодекс Российской Федерации.

Законодательные акты

Межотраслевые, отраслевые и местные инструкции по охране труда.

Основные нормативные правовые акты

Журналы:

Журнал "Охрана труда и социальное страхование".

Журнал "Библиотека инженера по охране труда".

Журнал "Охрана труда. Практикум".

Журнал «Справочник специалиста по охране труда».

Межрегиональный журнал "Безопасность и охрана труда".

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОП 02. ОХРАНА ТРУДА

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
умеет: Применять средства индивидуальной и коллективной защиты	текущий контроль педагога в форме оценки выполнения практических заданий, самостоятельных работ
Использовать экобиозащитную и противопожарную технику	текущий контроль педагога в форме оценки выполнения практических заданий, самостоятельных работ
Организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и население от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	текущий контроль педагога в форме оценки выполнения практических заданий, самостоятельных работ
Проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности	текущий контроль педагога в форме оценки выполнения практических заданий, самостоятельных работ
Соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса	текущий контроль педагога в форме оценки выполнения практических заданий, самостоятельных работ
Проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды	текущий контроль педагога в форме оценки выполнения практических заданий, самостоятельных работ. Реферат
знает: Действие токсичных веществ на организм человека	текущий контроль педагога в форме оценки выполнения практических заданий, самостоятельных работ . Доклад
Меры предупреждения пожаров и взрывов	текущий контроль педагога в форме оценки выполнения практических заданий, самостоятельных работ Презентация по материалам выставки

Категорирование производств по взрыво-и пожароопасности.	
Основные причины возникновения пожаров и взрывов	
Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности	текущий контроль педагога в форме оценки выполнения практических заданий, самостоятельных работ
Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда.	текущий контроль педагога в форме оценки выполнения практических заданий, самостоятельных работ. Реферат
Правила безопасной эксплуатации механического оборудования	
Профилактические меры по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии	
Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты.	текущий контроль педагога в форме оценки выполнения практических заданий, самостоятельных работ. Реферат
Принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных ситуациях и стихийных явлениях	текущий контроль педагога в форме оценки выполнения практических заданий, самостоятельных работ.
Систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижение вредного воздействия на окружающую среду	
Средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов	текущий контроль педагога в форме оценки выполнения практических заданий, самостоятельных работ.