

Саратовский колледж машиностроения и энергетики
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»



УТВЕРЖДАЮ
Директор СКМ и Э
СГТУ имени Гагарина Ю.А.
В.В. Лобанов
«13» 06 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

ОП.08 Охрана труда

специальности

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

Рабочая программа рассмотрена
на заседании ПЦМК ФМ и IT технологий
«13» 06 2019 года, протокол № 12

Председатель ПЦМК Д.И.Р. / А.С.И.Р.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 Охрана труда

1.1. Область применения программы

Рабочая программа является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств . (по отраслям)

Рабочая программа может быть использована при получении среднего общего образования для специальностей технического профиля.

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина ОП.08 Охрана труда относится к дисциплинам профессионального цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины

Изучение охраны труда на данном уровне направлено на достижение следующих целей:

-освоение системы базовых знаний, отражающих вклад охраны труда и техники безопасности в формирование правовых знаний и организацию безопасных условий труда на производстве;

-овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информацию, полученную на занятиях по охране труда в учебных и производственных целях;

-развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов охраны труда и техники безопасности в повседневной жизни;

-воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм в профессиональной деятельности;

-приобретение опыта использования новейших достижений в области охраны труда и природопользования;

Основная задача состоит в изучении общих закономерностей функционирования, создания и применения правил и норм в области охраны труда, природопользования и трудового законодательства.

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

- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;
- организационные основы охраны труда в организации;
- правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок;

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

- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- использовать экобиозащитную технику;
- принимать меры для исключения производственного травматизма;
- применять защитные средства;
- пользоваться первичными переносными средствами пожаротушения;
- применять безопасные методы выполнения работ;

1.4. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ОК01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК1.1 Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.

ПК1.2 Разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания.

ПК1.3 Проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов.

ПК1.4 Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации.

ПК 2.1 Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации.

ПК 2.2 Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации.

ПК 2.3 Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации.

ПК 3.1 Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации.

ПК 3.2 Организовывать материально-техническое обеспечение работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.

ПК 3.3 Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.

ПК 3.4 Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом.

ПК 3.5 Контролировать качество работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства.

ПК 4.1 Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений.

ПК 4.2 Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения .

ПК 4.3 Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции.

1.5. Количество часов на освоение программы дисциплины

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 52 часа;
в том числе практических работ - 27
самостоятельной работы обучающегося -.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	52
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	27
контрольные работы	
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Итоговая аттестация в форме	<i>дифференцированного зачета</i>

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.04 Охрана труда

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Количество часов	Уровень освоения	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4	5
Введение Основные понятия и терминология безопасности труда	Основные понятия и терминология безопасности труда Содержание 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.	2	2	Минько В.М. Охрана труда в машиностроении: учеб. для сред. проф.образования/В. М. Минько. -2-е изд., стер. –М.: Академия, 2015.
Раздел 1 Управление безопасностью труда		12		Минько В.М. Охрана труда в машиностроении: учеб. для сред. проф.образования/В. М. Минько. -2-е изд., стер. –М.: Академия, 2015.

Тема 1.1 Правовые и нормативные основы безопасности труда Организационные основы безопасности труда	Содержание Государственные нормативные требования охраны труда. Законодательство об охране труда. Основные нормативные правовые акты по безопасности труда. Система стандартов безопасности труда Органы управления безопасностью труда, надзора и контроля за охраной труда. Государственное управление охраной труда. Служба охраны труда в организации. Комитеты (комиссии) по охране труда.	2	2	
Тема 1.2 Экономические механизмы управления безопасностью труда Оценка условий труда (аттестация рабочих мест по условиям труда)	Содержание Социальное значение охраны труда. Экономическое значение охраны труда. Экономический механизм управления охраной труда. Источники финансирования охраны труда Государственная экспертиза охраны труда. Критерии оценки и классификация условий труда. Аттестация рабочих мест по условиям труда.	1	2	
Тема 1.3 Обязанности работника и работодателя в области охраны труда	Содержание Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда. Обеспечение прав работников на охрану труда. Расследование и учет несчастных случаев на производстве Обучение. Инструктаж, виды инструктажа (вводный, первичный, повторный, внеплановый, целевой). Регистрация инструктажей. Проверка	2	2	

	знаний. Инструкция по охране труда.			
	Практическое занятие 1 Правовые ,нормативные и организационные основы охраны труда.	2		Методические указания по выполнению практических работ
	Практическое занятие 2 Изучение инструкций по охране труда	2		Методические указания по выполнению практических работ
	. Практическое занятие.3 Изучить обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда .	3		
	Самостоятельная работа	-		
Раздел 2 Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды		7		Минько В.М. Охрана труда в машиностроении: учеб. для сред. проф.образования/В. М. Минько. -2-е изд., стер. –М.: Академия, 2015.

Тема 2.1 Классификация и номенклатура негативных факторов	Содержание Физические, химические, биологические, психофизиологические негативные факторы производственной среды. Идентификация опасных и вредных производственных факторов.	1	2	
Тема 2.2 Источники и характеристики негативных факторов и их воздействие на человека	Содержание 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 (неионизирующие излучения), ионизирующие излучения, электрический ток. Химические негативные факторы (вредные вещества) – их классификация и нормирование.	2	2	
	Практическое занятие 4: 1. Вредные и опасные производственные факторы	4		Методические указания по выполнению практических работ
	Самостоятельная работа .	-		
Раздел 3 Защита человека от вредных и опасных производственных факторов		8		Минько В.М. Охрана труда в машиностроении: учеб. для сред. проф.образования/В.М . Минько. -2-е изд., стер. –М.: Академия, 2015.

Тема 3.1 Защита человека от физических негативных факторов Защита человека от опасности механического травмирования	Содержание Защита от вибрации, шума, инфра- и ультразвука, электромагнитных полей и излучений, переменных электромагнитных полей и излучений, постоянных электрических и магнитных полей, лазерного излучения, инфракрасного(теплого) излучения, ультрафиолетового излучения, ионизирующего излучения(радиации). Методы и средства обеспечения электробезопасности. 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.	2	2	2
Тема 3.2 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.	2	2	
	Практическое занятие 5: Изучение первичных средств тушения пожаров.	4		Методические указания по выполнению практических работ
	Самостоятельная работа:	-		
Раздел 4 Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности		8		Минько В.М. Охрана труда в машиностроении: учеб. для сред. проф.образования/В.М

ти				. Минько. -2-е изд., стер. –М.: Академия, 2015.
Тема 4.1 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.	2	2	
Тема 4.2 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.	2	2	
	Практическое занятие 6 1. Определение освещенности на рабочем месте.	4		Методические указа- ния по выполнению практических работ
	Самостоятельная работа: .			
Раздел 5 Психофизиологи- ческие и эргономические основы безопасности труда		2		Минько В.М. Охрана труда в машиностроении: учеб. для сред. проф.образования/В.М . Минько. -2-е изд., стер. –М.: Академия, 2015.
Тема 5.1 Психофизиологич- еские основы безопасности	Содержание 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	1	2	

труда	трудового процесса, классификация условий труда по факторам производственной среды. Основные психические причины травматизма.			
Тема 5.2 Эргономические основы безопасности труда	Содержание Антропометрические, сенсомоторные и энергетические характеристики человека. Организация рабочего места оператора с точки зрения эргономических требований.	1	2	
	Самостоятельная работа	-		
Раздел 6 Управление безопасностью труда		7		Минько В.М. Охрана труда в машиностроении: учеб. для сред. проф.образования/В. М. Минько. -2-е изд., стер. –М.: Академия, 2015.
Тема 6.1 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.	2	2	
	Практические занятия 7: Классификация и расследование несчастных случаев на производстве	4		Методические указания по выполнению практических работ

Тема 6.2 Экономические механизмы управления безопасностью труда	Содержание 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.	1	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:	-		
Раздел 7 Первая помощь пострадавшим		6		Минько В.М. Охрана труда в машиностроении: учеб. для сред. проф. образования/В. М. Минько. -2-е изд., стер. –М.: Академия, 2015.
Тема 7.1 Первая помощь пострадавшим	Содержание Принципы оказания первой помощи пострадавшим. Основные приемы.	2	2	
	Практические занятия 8 . Освоение приемов оказания первой помощи	4		Методические указания по выполнению практических работ
	Государственная экспертиза охраны труда. Критерии оценки и классификация условий труда. Аттестация рабочих мест по условиям труда.	-		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Всего:		52		

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,

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению обучения по дисциплине

Реализация рабочей программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Охрана труда;

Оборудование учебного кабинета: 25 посадочных мест, меловая доска,

Технические средства обучения: ПК, проектор

3.2. Учебно-методическое обеспечение обучения по дисциплине

Основные учебные издания

1. Минько В.М. Охрана труда в машиностроении: учеб. для сред. проф.образования/В.М. Минько. -2-е изд., стер. –М.: Академия, 2015.
2. Охрана труда и промышленная экология: учеб. для сред. проф.образования/В.Т. Медведев [и др.]. –3-е изд., стер. –М.: Академия, 2010.

Дополнительные учебные издания:

1. Охрана труда и промышленная экология: учеб. для сред. проф.образования/В.Т. Медведев [и др.]. – 3-е изд., стер. – М.: Академия, 2010. - 416 с.
2. Безопасность производственных процессов на предприятиях машиностроения: учеб. для вузов/ В.В. Сафронов, Г.А. Харламов, А.Г. Схиртладзе, В.Г. Еремин; под ред. Г.А. Харламова. –М.: Новое знание, 2006. -460 с.
- 3 Минько В.М. Охрана труда в машиностроении: учеб. для сред. проф.образования/В.М. Минько. –М.: Академия, 2010. -249 с.

Интернет-ресурсы

1. Ресурс, посвященный вопросам охраны труда и безопасности <http://www.tehdoc.ru/catalog.html>
2. Документация по охране труда <http://truddoc.narod.ru/index.html>
3. Нигма – информационная поисковая система <http://nigma.ru/>
4. Библиотека машиностроителя <http://lib-bkm.ru>
5. Российское образование: Федеральный портал <http://www.edu.ru/>
6. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/window>
7. Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - законодательство в области охраны труда; - нормативные документы по охране труда, основы профгигиены, профсанитарии; - правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; - правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; - возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; - действие токсичных веществ на организм человека; - категорирование производств по взрывопожароопасности; - меры предупреждения пожаров и взрывов; - общие требования безопасности на территории организации и производственных помещениях; - порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; - предельно допустимые концентрации вредных веществ Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: - вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; - использовать средства коллективной и индивидуальной защиты; - определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; - применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; - проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда и травмобезопасности; - инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники	- анализирует и выбирает законодательные в области охраны труда; - предъявляет понимание и знание нормативных документов по охране труда; - перечисляет возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; - предъявляет меры предупреждения пожаров и взрывов; - перечисляет порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; - описывает предельно допустимые концентрации вредных веществ; - предъявляет знания и умения оказания первой помощи при различных травмах	Оценка результатов выполнения: - практической работы; - тестирования

безопасности; - соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности		
---	--	--