

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САРАТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ГАГАРИНА Ю.А.»  
(СГТУ имени Гагарина Ю.А.)  
САРАТОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ МАШИНОСТРОЕНИЯ И ЭНЕРГЕТИКИ



УТВЕРЖДАЮ  
Директор СКМ и Э  
СГТУ имени Гагарина Ю.А.  
В.В. Лобанов

«28» июля 2021 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 технической дисциплины  
«28» июля 2021 года, протокол № 10

Председатель ПЦМК Игорь Л.Б. Шадрин

Саратов, 2021

# 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 экипировочную 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;

ПК 1.4 Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации;

ПК2.1 Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации;

ПК2.2 Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации;

ПК2.3 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 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

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

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.08 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
<b>Введение</b> <b>Основные понятия и терминология безопасности труда</b>	<p>Основные понятия и терминология безопасности труда</p> <p><b>Содержание</b>            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.</p>	2	2	Минько В.М. Охрана труда в машиностроении: учеб. для сред. проф.образования/В. М. Минько. -2-е изд., стер. –М.: Академия, 2018.
<b>Раздел 1</b> <b>Управление безопасностью труда</b>		12		Минько В.М. Охрана труда в машиностроении: учеб. для сред. проф.образования/В. М. Минько. -2-е изд., стер. –М.: Академия, 2018.

<p><b>Тема 1.1</b> Правовые и нормативные основы безопасности труда Организационные основы безопасности труда</p>	<p><b>Содержание</b> 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.</p>	2	2	
<p><b>Тема 1.2</b> Экономические механизмы управления безопасностью труда Оценка условий труда (аттестация рабочих мест по условиям труда)</p>	<p><b>Содержание</b> 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.</p>	1	2	
<p><b>Тема 1.3</b> Обязанности работника и работодателя в области охраны труда</p>	<p><b>Содержание</b> 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</p>	2	2	

	знаний. Инструкция по охране труда.			
	<b>Практическое занятие 1</b> Правовые ,нормативные и организационные основы охраны труда.	<b>2</b>		Методические указания по выполнению практических работ
	<b>Практическое занятие 2</b> Изучение инструкций по охране труда	<b>2</b>		Методические указания по выполнению практических работ
	<b>. Практическое занятие.3</b> Изучить обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда .	<b>3</b>		
	<b>Самостоятельная работа</b>	-		
<b>Раздел 2</b> <b>Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды</b>		<b>7</b>		Минько В.М. Охрана труда в машиностроении: учеб. для сред. проф.образования/В. М. Минько. -2-е изд., стер. –М.: Академия, 2018.

<b>Тема 2.1</b> Классификация и номенклатура негативных факторов	<b>Содержание</b> Физические, химические, биологические, психофизиологические негативные факторы производственной среды. Идентификация опасных и вредных производственных факторов.	1	2	
<b>Тема 2.2</b> Источники и характеристики негативных факторов и их воздействие на человека	<b>Содержание</b> 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	
	<b>Практическое занятие 4:</b> 1. Вредные и опасные производственные факторы	4		Методические указания по выполнению практических работ
	<b>Самостоятельная работа</b> .	-		
<b>Раздел 3</b> <b>Защита человека от вредных и опасных производственных факторов</b>		8		Минько В.М. Охрана труда в машиностроении: учеб. для сред. проф.образования/В.М . Минько. -2-е изд., стер. –М.: Академия, 2018.

<p><b>Тема 3.1</b> Защита человека от физических негативных факторов Защита человека от опасности механического травмирования</p>	<p><b>Содержание</b> 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.</p> <p>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.</p>	2	2	2
<p><b>Тема 3.2</b> Защита человека от опасных факторов комплексного характера</p>	<p><b>Содержание</b> 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.</p>	2	2	
	<p><b>Практическое занятие 5:</b> Изучение первичных средств тушения пожаров.</p>	4		Методические указания по выполнению практических работ
	<p><b>Самостоятельная работа:</b></p>	-		
<p><b>Раздел 4</b> <b>Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности</b></p>		8		Минько В.М. Охрана труда в машиностроении: учеб. для сред. проф.образования/В.М

<b>ти</b>				. Минько. -2-е изд., стер. –М.: Академия, 2018.
<b>Тема 4.1</b> Микроклимат помещений	<b>Содержание</b> 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	
<b>Тема 4.2</b> Освещение	<b>Содержание</b> 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	
	<b>Практическое занятие 6</b> 1. Определение освещенности на рабочем месте.	4		Методические указания по выполнению практических работ
	<b>Самостоятельная работа:</b> .			
<b>Раздел 5</b> <b>Психофизиологические и эргономические основы безопасности труда</b>		2		Минько В.М. Охрана труда в машиностроении: учеб. для сред. проф.образования/В.М . Минько. -2-е изд., стер. –М.: Академия, 2018.
<b>Тема 5.1</b> Психофизиологические основы безопасности	<b>Содержание</b> 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.			
<b>Тема 5.2</b> Эргономические основы безопасности труда	<b>Содержание</b> Антропометрические, сенсомоторные и энергетические характеристики человека. Организация рабочего места оператора с точки зрения эргономических требований.	1	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-		
<b>Раздел 6</b> <b>Управление безопасностью труда</b>		<b>7</b>		Минько В.М. Охрана труда в машиностроении: учеб. для сред. проф.образования/В. М. Минько. -2-е изд., стер. –М.: Академия, 2018.
<b>Тема 6.1</b> Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда	<b>Содержание</b> 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	
	<b>Практические занятия 7:</b> Классификация и расследование несчастных случаев на производстве	<b>4</b>		Методические указания по выполнению практических работ

<b>Тема 6.2</b> Экономические механизмы управления безопасностью труда	<b>Содержание</b> 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	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	-		
<b>Раздел 7</b> <b>Первая помощь пострадавшим</b>		<b>6</b>		Минько В.М. Охрана труда в машиностроении: учеб. для сред. проф.образования/В. М. Минько. -2-е изд., стер. –М.: Академия, 2018.
<b>Тема 7.1</b> Первая помощь пострадавшим	<b>Содержание</b> Принципы оказания первой помощи пострадавшим. Основные приемы.	2	2	
	<b>Практические занятия 8</b> . Освоение приемов оказания первой помощи	<b>4</b>		Методические указания по выполнению практических работ
	Государственная экспертиза охраны труда. Критерии оценки и классификация условий труда. Аттестация рабочих мест по условиям труда.	-		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Всего:</b>		<b>52</b>		

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, 2018.
2. Охрана труда и промышленная экология: учеб. для сред. проф.образования/В.Т. Медведев [и др.]. –3-е изд., стер. –М.: Академия, 2019.

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
<p><b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- законодательство в области охраны труда;</li> <li>- нормативные документы по охране труда, основы профгигиены, профсанитарии;</li> <li>- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;</li> <li>- 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;</li> <li>- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;</li> <li>- действие токсичных веществ на организм человека;</li> <li>- категорирование производств по взрывопожароопасности;</li> <li>- меры предупреждения пожаров и взрывов;</li> <li>- общие требования безопасности на территории организации и производственных помещениях;</li> <li>- порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;</li> <li>- предельно допустимые концентрации вредных веществ</li> </ul> <p><b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;</li> <li>- использовать средства коллективной и индивидуальной защиты;</li> <li>- определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;</li> <li>- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;</li> <li>- проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда и травмобезопасности;</li> <li>- инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализирует и выбирает законодательные в области охраны труда;</li> <li>- предъявляет понимание и знание нормативных документов по охране труда;</li> <li>- перечисляет возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;</li> <li>- предъявляет меры предупреждения пожаров и взрывов;</li> <li>- перечисляет порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;</li> <li>- описывает предельно допустимые концентрации вредных веществ;</li> <li>- предъявляет знания и умения оказания первой помощи при различных травмах</li> </ul>	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практической работы;</li> <li>- тестирования</li> </ul>